

**COMPARACIÓN DE LA PÉRDIDA DE INSERCIÓN Y PROFUNDIDAD AL
SONDAJE DE LA PERIODONTITIS EN PACIENTES CON Y SIN
SÍNDROME DE SJÖGREN**

Nombre Estudiantes:

Diego Antonio Araya Yaksic

Matías Eduardo Hernández Román

Nombre Tutor: Dra. Denisse Hernández Fortuño

Nombre Asignatura: Periodoncia

I. Introducción.

La salud periodontal es fundamental para gozar de una buena salud bucal, como componente indispensable de la salud general. En una estimación global, aproximadamente el 11% de la población mundial puede tener Periodontitis severa, afectando a 743 millones de personas. Lo que quiere decir que su prevalencia es bastante alta, y sigue en aumento, afectando y generando un impacto negativo sustancial en la calidad de vida relacionada con la salud oral. (1)

El Síndrome de Sjögren (SS) es una de las enfermedades reumatológicas inflamatorias más comunes, afectando mayormente a las mujeres y teniendo varias manifestaciones que afectan a la cavidad oral (2). La tasa de prevalencia del SS fue de 43,03 casos por 100.000 habitantes en una serie de estudios basados en la población en los que la edad promedio de los pacientes era de 56,16 años. (3)

Se ha asociado a la enfermedad periodontal con las enfermedades autoinmunes, ya que algunos estudios han informado que la presencia de un estado periodontal severo puede influir de manera negativa en este tipo de enfermedades, como la artritis reumatoide, el lupus eritematoso sistémico, la púrpura trombocitopénica y el Síndrome de Sjögren. Así pues, crece el interés por la posible relación entre las enfermedades periodontales y determinadas enfermedades autoinmunes. (3)

Para comprender mejor cómo afecta esta enfermedad sistémica a la salud bucodental, es esencial determinar si las personas con SS experimentan una mayor pérdida de inserción y profundidad de sondaje en la Periodontitis. El objetivo de este estudio es determinar si las personas con síndrome de Sjögren presentan diferencias en pérdida de inserción y profundidad al sondaje en casos de Periodontitis en comparación con pacientes "sanos" o personas sin la enfermedad. Los hallazgos podrían tener un gran impacto en cómo identificar, prevenir y tratar la enfermedad periodontal temprana en personas con SS, la cual puede repercutir en el tratamiento clínico y la toma de decisiones terapéuticas, ayudando a comprender la relación entre este trastorno sistémico y la Periodontitis.

Marco teórico:

La enfermedad periodontal (EP) es una enfermedad crónica, inflamatoria e infecciosa, que se caracteriza clásicamente por la destrucción progresiva de los tejidos blandos y duros del complejo periodontal, mediada por una interacción entre comunidades microbianas simbióticas y respuestas inmunitarias aberrantes en los tejidos gingivales y periodontales. La Periodontitis es considerada el principal factor de riesgo de pérdida de dientes en adultos. (4) (5)

La Periodontitis se produce cuando la gingivitis no tratada progresa hasta la pérdida de la encía, hueso alveolar y ligamento periodontal, lo que crea los "sacos" periodontales que caracterizan la enfermedad y que pueden acabar provocando la pérdida de dientes. Su progresión se debe a una disbiosis de la microbiota oral comensal (placa dental), que interactúa con las defensas inmunitarias del huésped, provocando inflamación y pérdida de tejido. (6)

El deterioro de los tejidos de soporte de los dientes se denomina pérdida de inserción, y se mide desde el margen de la encía hasta el punto de unión cemento esmalte. Por el contrario, la medición de la profundidad de un surco o bolsa periodontal es determinada midiendo la distancia desde el margen gingival hasta la base del surco o bolsa mediante una sonda periodontal. (7)

La Periodontitis generalizada se diagnostica cuando afecta a más de 10 de los 32 dientes de la dentición humana, y localizada cuando afecta a menos dientes (5). Aparte de esto se clasifica en estadios y grados. La gravedad del diagnóstico inicial se identificará con los estadios, mientras que la complejidad del tratamiento se clasificará en grados según los factores locales del paciente y se utiliza como indicador de progreso de la enfermedad. (8)

El síndrome de Sjögren (SS) es un trastorno sistémico autoinmune crónico de etiología desconocida, caracterizado por el daño inmunomediado de las glándulas salivales y lagrimales, el cual provoca sequedad de boca (xerostomía) y ojos (xeroftalmia) (9). Su prevalencia es mayor en pacientes mujeres entre 55 a 65 años de edad. (10)

Se clasifica como (SS) primario o secundario (pSS, sSS). El SS secundario se acompaña de otras enfermedades autoinmunes autoinmunes como artritis reumatoide, esclerosis sistémica y lupus eritematoso sistémico. (11)

Las glándulas parótida, submandibular y sublingual inducen la mayor parte del flujo salival de la cavidad oral. En los pacientes con (SS), el flujo salival está deteriorado debido a la destrucción glandular (11). La etiología exacta del Síndrome de Sjögren no se conoce por completo; sin embargo, se cree que es debido a una compleja interacción entre factores genéticos y ambientales (12). Es importante mencionar que una de las complicaciones más graves del SS, es el linfoma, de hecho, aproximadamente el 5% de los pacientes con SS desarrollan linfoma. Los pacientes con SS tienen un riesgo relativo de desarrollar linfoma del 13,76%. (9)

El diagnóstico del (SS) es por exclusión, lo que significa que antes de diagnosticar se deben descartar otras patologías que también tiene síntomas como Sicca y de boca seca. Una vez hecho eso, se procede a utilizar los criterios de diagnóstico ACR/EULAR que funcionan con puntaje. Los criterios sumados deben dar como resultado un puntaje de ≥ 4 en cualquier paciente para diagnosticar (SS) (9). Hasta la fecha, las estrategias terapéuticas para tratar el

SS son principalmente paliativas, sin eficacia demostrada para modificar el curso de la enfermedad. (10)

Existen estudios que relacionan SS y la enfermedad periodontal, estos son contradictorios, debido a que esta relación es probada por algunos y refutada por otros. Diversos estudios han informado de la existencia de una asociación significativa entre la mala salud bucal y la enfermedad periodontal, esto puede relacionarse con el hecho de que el SS reduce la secreción de las glándulas exocrinas. En consecuencia, la composición y el flujo de la saliva pueden verse comprometidos, llevando al crecimiento de microorganismos y comprometiendo el estado periodontal. (10)

Otros estudios, revelaron que los pacientes con SS tenían un riesgo significativamente mayor de padecer EP y que es de carácter bidireccional, es decir, que tener una de las dos enfermedades aumenta el riesgo para padecer la otra. También, otro estudio planteó que existe un mayor riesgo de padecer Periodontitis en pacientes con SS debido a una posible asociación con la inflamación inmunitaria y los patógenos periodontales. (13)

Por otro lado, algunos estudios no encontraron asociación entre SS y enfermedad periodontal, debido que la baja prevalencia de cambios periodontales en pacientes con SS puede estar relacionado a la presencia de una buena higiene oral, o también que el tratamiento del SS incluye fármacos sintomáticos, terapia inmunosupresora tradicional e inmunomoduladores. Estos fármacos son capaces de modular la respuesta inflamatoria del huésped, la cual también puede afectar a la respuesta del periodonto (10). Sin embargo, en otro estudio no se observaron diferencias significativas en pacientes con SS en comparación con los controles, lo que indicaría que no existen pruebas de un mayor riesgo de enfermedad periodontal en pacientes con SS (7). Por último, para reiterar el objetivo de este estudio es determinar si las personas con Síndrome de Sjögren presentan mayor pérdida de inserción y sondaje más profundo en casos de Periodontitis en comparación con pacientes "sanos" o personas sin la enfermedad.

II. Pregunta de investigación y objetivo general.

La revisión sistemática propuesta responderá la siguiente pregunta de investigación:

¿Es la pérdida de inserción y profundidad de sondaje de la Periodontitis es mayor en pacientes con Síndrome de Sjögren que en pacientes sin Síndrome de Sjögren?

P: Pacientes con Periodontitis y Síndrome de Sjögren.

I: Evaluación periodontal, nivel de inserción clínica y profundidad de sondaje.

C: Pacientes con Periodontitis y sin Síndrome de Sjögren.

O: Diferencia de pérdida de inserción clínica y profundidad al sondaje entre los dos grupos.

El objetivo general de este estudio, es determinar si los pacientes diagnosticados con Síndrome de Sjögren presentan una mayor pérdida de inserción y profundidad al sondaje periodontal, en comparación con pacientes sin Síndrome de Sjögren.

SOLO USO ACADÉMICO

III. Metodología.

Criterios de elegibilidad:

La presente revisión sistemática fue llevada a cabo de acuerdo a la declaración (PRISMA). Como criterios de inclusión se trabajó con artículos publicados entre los años 2000 y 2023, en inglés y español disponibles en texto completo. Se excluyeron artículos que hicieran comparación de pacientes con SS con pacientes sanos o con enfermedad periodontal que no incluyeran parámetros como la PS o NIC y estudios que no estén disponibles el texto completo. Los tipos de artículo revisados serán; estudios de cohorte, reportes de casos, estudios comparativos y de prevalencia.

Obtención de la información y estrategia de búsqueda:

La búsqueda y recolección de información fue en base a los siguientes motores de búsqueda: Pubmed con base de datos MEDLINE, ELSEVIER con base de datos SCIEDIRECT, EPISTEMONIKOS con su propia base de datos, utilizándose las siguientes palabras claves:

- Sjogren 's Syndrome (MeSH)
- Xerostomía (MeSH),
- Periodontitis (MeSH)
- Periodontal Diseases (MeSH)
- Periodontal pocket (MeSH)

Los relacionadores booleanos empleados para la estrategia de búsqueda de información en las bases de datos seleccionadas son AND y OR (*descritos en tabla 1*).

MEDLINE	(Sjogren's Syndrome AND Xerostomia) AND (Periodontitis AND Periodontal pocket OR Periodontal Diseases)
SCIENCE DIRECT	(Sjogren's Syndrome AND Xerostomia) AND (Periodontitis AND Periodontal pocket OR Periodontal Diseases)
EPISTEMONIKOS	(Sjogren's Syndrome AND Xerostomia) AND (Periodontitis AND Periodontal pocket OR Periodontal Diseases)

Tabla 1. Estrategias de búsqueda utilizadas en cada base de datos.

Proceso de selección y extracción de los datos:

La extracción de datos, fue llevada a cabo por dos revisores independientes que recopilaron información a partir de los títulos y resúmenes de los artículos, guiándose en base a los criterios de inclusión, exclusión y estrategia de búsqueda diseñada.

IV. Resultados.

Selección de estudios:

La identificación de estudios de la presente revisión sistemática, se realizó en base al diagrama de flujo de la declaración PRISMA. En primera instancia los resultados de la estrategia de búsqueda arrojaron 166 artículos, de los cuales se excluyeron 3 al ser duplicados, dando como resultado 163 artículos para ser cribados, en este proceso se excluyeron 152 artículos en base a sus resúmenes y títulos, ya que no tenían relación con el objetivo del estudio. El resultado del proceso anterior fueron 11 artículos, los cuales fueron puestos a prueba para evaluar su elegibilidad mediante el cumplimiento de los criterios de inclusión mencionados anteriormente, se excluyó 1 artículo por falta de información, dando como resultado final 10 estudios que se emplearán para el desarrollo de este estudio. Lo anteriormente mencionado se puede observar en la figura 1.

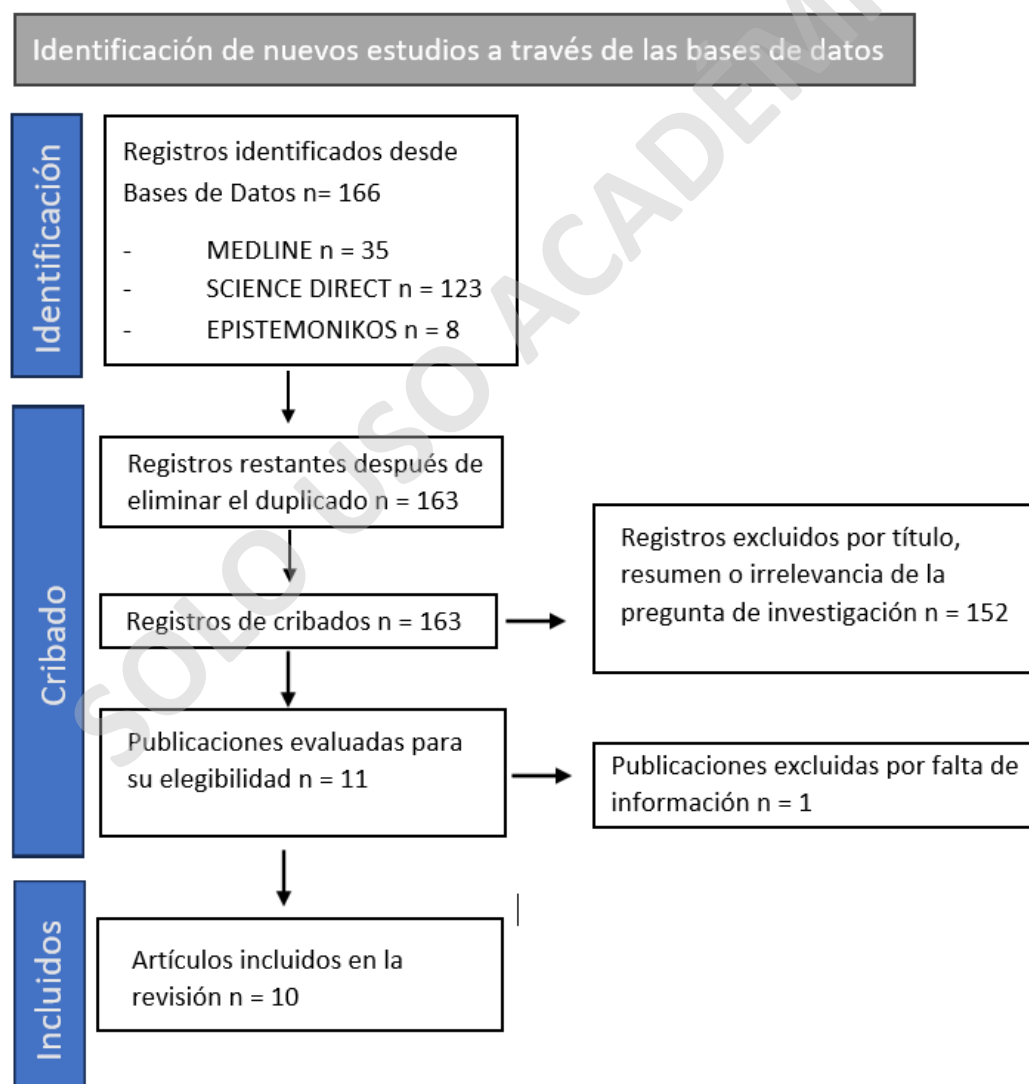


Figura 1. Diagrama de flujo de selección de estudios PRISMA

Características de los estudios incluidos:

Los artículos seleccionados van desde el año 2000 hasta el año 2023, disponibles en texto completo. Los estudios incluyeron 8 estudios transversales o de prevalencia y 2 estudios de cohorte. Los tipos de pacientes evaluados fueron pacientes con SS tanto primario (SS1), secundario (SS2) y mixtos, pacientes con enfermedad periodontal, pacientes con sequedad bucal y pacientes con alguna patología autoinmune o sanos sistémicamente. Los tamaños de la muestra de los estudios transversales variaron de 29 a 92 pacientes, mientras que los tamaños de la muestra de los estudios de cohorte variaron de 14 a 73 participantes y en ambos tipos de estudio se incluyeron pacientes controles. En cinco artículos se usó una muestra de ambos sexos, en dos artículos no se especificaron si los pacientes eran de sexo masculino o femenino (15) y por último en 3 estudios solo se usaron pacientes de sexo femenino. Las medidas incluidas en los estudios fueron Profundidad al sondaje (PS), Pérdida de inserción clínica (NIC), Índice de placa (IP), Índice gingival (IG), Sangrado al sondaje (SAS) y Recesión gingival (RG). Todos los estudios incluyeron la PS dentro de sus medidas excepto el de Leung et al. (18), mientras que cinco estudios incluyeron el NIC. Esta información se puede apreciar en la tabla número 2.

Los estudios cohorte demostraron que la Profundidad al sondaje en pacientes sanos o que sólo poseen enfermedad periodontal, presentan diferencias significativas ($p < 0.05$) en el estudio de ambrosio et al. (21) y en el estudio de Le Gall M, et al. (15), no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos de pacientes ($p = 0.08$). En cuanto al nivel de inserción clínica, solo un artículo (21) incluyó este parámetro y se observó que no existe una diferencia significativa ($p = 0.46$) en el grupo que posee SS y EP, en comparación al grupo de controles (Tabla 3). Los estudios concluyeron el estado periodontal de los pacientes que presentan Periodontitis y SS a la vez, es peor o tiene una condición más deplorable en comparación a los pacientes que solo presentan Periodontitis, Además, el tratamiento periodontal produjo una mejora significativa en el flujo salival y en la calidad de vida de estos pacientes que presentan ambas enfermedades.

En cuanto a los estudios transversales, la profundidad al sondaje de los pacientes con SS y Periodontitis en el estudio Antoniazzi, et al. (14), tuvo una diferencia significativa ($p < 0.05$) para el grupo de SS2, sin embargo para el grupo SS1, no hubo una diferencia significativa ($p > 0.05$). Otros estudios (19)(20), también demostraron que existía una diferencia significativa para el grupo de pacientes con SS1 ($p < 0.05$ y $p = 0.03$ respectivamente). En cuanto al NIC, solo un artículo encontró una diferencia significativa ($p < 0.05$) para el grupo con SS2 (14) (tabla 3). Otros artículos, evaluaron los parámetros en base a porcentajes del número total de pacientes examinados, como por ejemplo el estudio de Boutsis et al. (16) que contiene ambas mediciones (PS y NIC) y el estudio de Leung et al. (18) que solo representa la profundidad al sondaje, esta información se puede observar en la tabla 4.

Autor	Año	País origen	Tipo de pacientes evaluados	Total de muestra	Medidas	Conclusiones
Antoniazzi, et al. (14)	2009	Brasil	Pacientes con SS primario y secundario. Pacientes sin enfermedades sistémicas.	SS1: 11 SS2: 08 Control: 19 Total:38	PS, NIC, IP, IG, SAS	El síndrome de Sjogren afecta de manera negativa la condición periodontal.
Le Gall M, et al. (15)	2015	Francia	Pacientes con SS y pacientes con quejas de sequedad bucal.	SS :31 Control: 42 Total: 73	PS, IG, SAS	Pacientes con SS tienen condiciones periodontales más severas que pacientes sin SS.
Boutsi et al. (16)	2000	Grecia	Pacientes con SS primario y secundario. Pacientes con otras enfermedades autoinmunes (C1). Pacientes sin enfermedad y con quejas de sequedad bucal (C2).	SS1: 08 SS2: 16 Control 1: 27 Control 2: 29 Total: 80	PS, NIC, IP, IG	No hay diferencias significativas a nivel periodontal en los grupos de pacientes estudiados
Kuru et al. (17)	2002	Inglaterra	Pacientes con SS primario y secundario. Pacientes sin enfermedades sistémicas.	SS1: 08 SS2: 10 Control: 11 Total: 29	PS, NIC, IP, IG, SAS, RG	No hay diferencias a nivel periodontal en pacientes con SS primario y secundario, respecto a pacientes sanos sistémicamente.

Autor	Año	País origen	Tipo de pacientes evaluados	Total de muestra	Medidas	Conclusiones
Leung et al. (18)	2004	China	Pacientes con SS primario y secundario. Pacientes en control rutinario.	SS1: 26 SS2: 25 Control: 29 Total: 80	IP, NIC	Pacientes con SS1 tienen una condición periodontal más severa en comparación a pacientes con SS2 y control.
Marton et al (19)	2006	Hungría	Pacientes con SS y pacientes sanos sistémicamente (control).	SS: 49 Control: 43 Total: 92	PS, SAS	Hay un aumento de la severidad en la condición periodontal en pacientes con SS.
Pedersen et al. (20)	2002	Noruega	Pacientes con SS primario. Pacientes con liquen plano oral (sanos sistémicamente).	SS1: 20 Control: 20 Total: 40	PI, IG, PS	No hay diferencias significativas entre pacientes con SS y LPO respecto a salud periodontal.
Ergun et al. (21)	2010	Turquía	Pacientes con SS primario y secundario. Pacientes sanos sistémicamente (control).	SS1: 14 SS2: 23 Control: 37 Total: 74	PS, IP, SAS	Pacientes con SS pueden tener un mayor riesgo de Periodonhtis, candida albicans y queilitis angular, en comparación a pacientes sin SS.

Autor	Año	País origen	Tipo de pacientes evaluados	Total de muestra	Medidas	Conclusiones
Pedersen et al. (22)	2005	Noruega	Pacientes con SS primarios. Pacientes sanos sistemáticamente.	SS: 20 Control: 20 Total: 40	PS, IG, IP	La EP no aumenta significativamente en pacientes con SS en comparación a los sanos sistemáticamente. Los pacientes con SS tienden a tener el índice gingival más aumentado.
Ambrósio et al. (23)	2017	Brasil	Pacientes con SS y EP. Pacientes con SS sin EP. Pacientes con enfermedad periodontal sin SS.	Control EP: 07 EP: 07 SS control: 07 SS y EP: 07 Total: 28	PS, NIC, SAS, IP	Los niveles de citoquinas pro-inflamatorias en la saliva fueron mayores en pacientes con SS y EP que en los demás grupos.

Tabla 2. Características de estudios incluidos, (Ss1) Sjögren primario, (Ss2) Sjögren secundario, (EP) Enfermedad periodontal.

Estudio- Autor	Pacientes	n	PS (mm)	NIC (mm)	Valor P (PS)	Valor P (NIC)
Antoniuzzi, et al. (14)	SS1	11	2.23±0.09 (SE)	2.57±0.20 (SE)	p > 0.05	NS
	SS2	8	2.62±0.16 (SE)	3.67±0.50 (SE)	p < 0.05	p < 0.05
	Control	19	2.10±0.10 (SE)	2.40±0.14 (SE)	-	-
Le Gall M, et al. (15)	SS	31	9.7	N/A	p= 0.08	-
	Control	42	5.0			-
Kuru et al. (17)	SS1	8	1.78±0.39 (SD)	2.14±0.65 (SD)	NS	NS
	SS2	10	2.04±0.53 (SD)	2.76±1.79 (SD)	NS	NS
	Control	11	2.04±0.33 (SD)	2.60±0.72 (SD)	-	-
Marton et al (19)	SS1	38	2.28±1.09 (SD)	N/A	p < 0.05	-
	Control	34	1.82±0.73 (SD)		-	-
Pedersen et al. (20)	SS1	20	2.56 (0.44–4.33)	N/A	p= 0.03	-
	LPO	20	2.53 (1.33–5.42)		-	-
Ergun et al.(21)	SS mixto	37	1.88±0.41 (SEM)	N/A	NS	-
	Control	37	1.95±0.63 (SEM)		-	-
Pedersen et al. (22)	SS	20	2.36±1.01 (SD)	N/A	NS	-
	Control	20	2.37±1.01 (SD)		-	-
Ambrósio et al. (23)	Control	7	1.61 ± 0.21	1.91 ± 0.41	-	-
	EP	7	2.24 ± 0.3	1.68 ± 0.24	p < 0.05	-
	SS control	7	1.83 ± 0.23	2.73 ± 0.77	-	-
	SS y EP	7	2.42 ± 0.25	2.07 ± 0.2	p < 0.05	p = 0.46

Tabla 3. Medidas en milímetros de PS y NIC, (SE) Error estándar, (SD) Desviación estándar, (SEM) Error estándar de la media (N/A) ningún antecedente, (NS) No significativa.

Estudio- Autor	Pacientes	n	PS > 6mm	NIC
Boutsi et al. (16)	SS1	24	16.7%	12.5%
	Enf. inmune	27	22.2%	14.8%
	Controles	29	17.2%	6.9%
Leung et al. (18)	SS1	24	8%	-
	SS2	25	4%	-
	Control	29	3%	-

Tabla 4. Profundidad al sondaje y nivel de inserción clínica expresados en % según el número de pacientes.

Nivel de evidencia y grado de recomendación:

Los 10 estudios de la presente revisión sistemática fueron evaluados a través de los criterios del sistema CEBM de Oxford (24). Del total de artículos, ocho son de prevalencia o transversales, los cuales presentan un nivel de evidencia cuatro con un grado de recomendación C, por lo poseen un nivel de evidencia moderado con una recomendación favorable pero no concluyente. Mientras que los dos estudios restantes de cohorte, van a presentar tanto un grado de evidencia 2B como un grado de recomendación B, por lo que su nivel de evidencia es moderado y si es favorable recomendarlo.

Estudio – Autor	Nivel de evidencia (NE)	Grado de recomendación (GR)
Antoniazzi, et al.	4	C
Le Gall M, et al.	2B	B
Boutsi et al	4	C
Kuru et al.	4	C
Leung et al.	4	C
Marton et al.	4	C
Pedersen et al.	4	C
Ergun et al.	4	C
Pedersen et al.	4	C
Ambrósio et al.	2B	B

Tabla 5. Nivel de evidencia y grado de recomendación.

Sesgo de publicación:

Los diez estudios se evaluaron con la herramienta para detección de sesgo de Cochrane y los resultados para cada sesgo se presentan en la tabla 6. De los diez estudios que se incorporaron en esta revisión sistemática, nueve obtuvieron en la evaluación un nivel de sesgo moderado y el restante presentó un riesgo de sesgo bajo (25).

	Antoni azzi et al.	Le Gall M et al.	Boutsi et al.	Kuru et al.	Leung et al.	Martín et al.	Peders en et al.	Ergun et al.	Peders en et al.	Ambró sio et al.
Sesgo por confusión	Sesgo moderado	Sesgo moderado	Sesgo bajo	Sesgo moderado	Sesgo bajo	Sesgo moderado	Sesgo moderado	Sesgo moderado	Sesgo moderado	Sesgo bajo
Sesgo en la selección de participantes en el estudio	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo moderado	Sesgo bajo	Sesgo moderado
Sesgo en la clasificación de intervenciones	N/A	N/A	N/A	N/A	Sesgo bajo	N/A	N/A	N/A	N/A	Sesgo bajo
Sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas	N/A	N/A	N/A	N/A	Sesgo bajo	N/A	N/A	N/A	N/A	Sesgo bajo
Sesgo por falta de datos	Sesgo bajo	Sesgo Moderado	N/A	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo
Sesgo en la medición de resultados	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo moderado
Sesgo en la selección de resultado comunicado	Sesgo bajo	Sesgo bajo	N/A	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo	Sesgo bajo
Sesgo en general	Sesgo moderado	Sesgo moderado	Sesgo moderado	Sesgo moderado	Sesgo bajo	Sesgo moderado	Sesgo moderado	Sesgo moderado	Sesgo moderado	Sesgo moderado

Tabla 6. Evaluación del sesgo de publicación

V. Discusión.

En primer lugar, se descubrieron diferentes resultados en los estudios evaluados cuando se analizaron los criterios de pérdida de inserción y profundidad al sondaje periodontal. Múltiples artículos, demostraron que las personas con síndrome de Sjögren tienen mayores niveles de PS y NIC que los grupos de control (14, 15, 18, 19, 20, 23).

Sin embargo, otros estudios no encontraron una relación significativa entre el síndrome de Sjögren y la enfermedad periodontal (16, 17, 21, 22), ya que sus valores fueron inferiores o iguales a los del grupo de control. Estas incoherencias podrían estar relacionadas con factores de confusión no controlados en los ensayos, como las variaciones en las prácticas de higiene bucal, el nivel socioeconómico de los grupos de pacientes, los tratamientos utilizados en estos con SS, edad, sexo y otros datos demográficos.

En comparación a los resultados de la revisión sistemática de Maarse F et al. (7), se obtuvieron valores similares, ya que en ambos estudios se utilizó información bibliográfica similar. Por una parte, la presente tesis construyó sus resultados desde el año 2000 hasta la fecha, en cambio, el artículo de Maarse F., utilizó bibliografía desde el año 1991 hasta el año 2016; además de eso, la revisión sistemática (7) incluyó valoraciones que no se incluyeron en el presente trabajo, tales como, el índice de placa (IP), índice gingival (IG) y para dientes cariados, perdidos y obturados (DMFS).

Con relación al metanálisis de Wu S-Y et al. (26), se encontraron mejores resultados que el presente estudio, en atención a que el metanálisis excluyó algunos artículos que se utilizaron en este trabajo (15, 20), puesto que incluían pacientes con otras enfermedades autoinmunes y con síntomas sicca como controles, existiendo un sesgo al no tener pacientes sanos como controles.

Los 10 artículos utilizados en este trabajo presentan limitaciones, debido a que algunos se realizaron en países escandinavos, europeos o asiáticos (15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22), por lo que su realidad no es comparable con la de la región. No obstante, dos de ellos se hicieron en Brasil (14, 23), por lo que sí podrían extrapolarse a la realidad regional; además de esto, en los artículos hubo una muestra heterogénea en relación con el sexo y edad de los participantes y, al no existir una homogeneidad en dichas variables, existe un riesgo de sesgo en los estudios que podría dar hincapié a estimaciones imprecisas en los resultados.

Otra limitación de los estudios, es que presentan un número reducido de participantes (n total = 506), lo que da lugar a estimaciones imprecisas y riesgo de sesgo en los estudios. También, en los resultados se puede observar que no todos los estudios incluyeron valores para el NIC y tampoco calcularon el valor P para todas las mediciones, por lo que habría una preocupación sobre el sesgo de estudio o la pérdida de datos en los resultados, además, de estudios identificados que abordan parcial o indirectamente la revisión en cuestión.

Es importante mencionar que al elegir artículos, tanto de habla hispana como inglesa, se logró abarcar un mayor contenido; sin embargo, era necesario poder incluir otro monitor de búsqueda para ampliar la información, por ejemplo, Google scholar o Scielo, donde es más probable encontrar artículos de habla hispana.

Los resultados de esta revisión sistemática, dejan de manifiesto la necesidad de realizar una evaluación periodontal complementaria en los pacientes con síndrome de Sjögren, que incluya principalmente los parámetros revisados en este estudio, dado que estos son los principales indicadores de progresión y severidad de la enfermedad periodontal.

También es importante mencionar, que los hallazgos de este trabajo han sido consistentes con estudios previos que han sugerido una asociación entre el síndrome de Sjögren y un mayor riesgo de Periodontitis, sin embargo, la naturaleza del diseño del estudio no permite establecer una relación causal directa entre el síndrome de Sjögren y la Periodontitis, porque existe la posibilidad de que otros factores desconocidos o no medidos hayan influido en los resultados.

Por lo anterior, se recomienda que futuras investigaciones utilicen diseños de estudio prospectivos y longitudinales, con una muestra mucho mayor y con un control más exhaustivo de las variables, esto, con el fin de determinar si los pacientes con síndrome de Sjögren poseen una mayor prevalencia y severidad de la Periodontitis, así como también, poder lograr establecer una relación entre estas dos enfermedades y si es causal o existen otros factores mediadores que influyen en la interpretación de los resultados.

VI. Conclusión.

La presente revisión sistemática no puede responder la pregunta de investigación, debido a que si bien, una parte de los resultados brindan pruebas que avalan que los pacientes que sufren del Síndrome de Sjögren tienen mayor pérdida de inserción de los dientes y una profundidad mayor al sondaje, en comparación con aquellas personas que no tienen el síndrome. Sin embargo, otra parte sugiere que no existen diferencias significativas en los pacientes con Síndrome de Sjögren y periodontitis en comparación con los pacientes sanos.

Esto, debido a que este estudio presenta limitaciones en los artículos revisados, ya que no existía una homogeneidad total entre los grupos de estudio, además que la muestra total de participantes no fue lo suficientemente grande y no se controlaron variables que generan sesgos en los resultados de los diferentes estudios. Por lo anterior, se sugiere y se motiva a que se realicen nuevas investigaciones que logren tener un mayor muestreo de pacientes, y más control de las variables, como por ejemplo; enfermedades de base, edad, género, factores de riesgo, etc., y por sobre todo, que logren tener una homogeneidad, para que no influya en los resultados.

Bibliografia.

1. Kwon T, Lamster IB, Levin L. Current concepts in the management of Periodontitis. *Int Dent J* [Internet]. 2021;71(6):462–76. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/idj.12630>
2. Stefanski A-L, Tomiak C, Pleyer U, Dietrich T, Burmester GR, Dörner T. The diagnosis and treatment of Sjögren's syndrome. *Dtsch Arztebl Int* [Internet]. 2017; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3238/arztebl.2017.0354>
3. Yang B, Pang X, Guan J, Liu X, Li X, Wang Y, et al. The association of periodontal diseases and Sjögren's syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 2022; 9:904638. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fmed.2022.904638>
4. Sedghi LM, Bacino M, Kapila YL. Periodontal disease: The good, the bad, and the unknown. *Front Cell Infect Microbiol* [Internet]. 2021;11:766944. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fcimb.2021.766944>
5. Lin T-C, Tseng C-F, Wang Y-H, Yu H-C, Chang Y-C. Patients with chronic Periodontitis present increased risk for primary Sjögren syndrome: a nationwide population-based cohort study. *PeerJ* [Internet]. 2018;6(e5109):e5109. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.5109>
6. Kinane DF, Stathopoulou PG, Papapanou PN. Periodontal diseases. *Nat Rev Dis Primers* [Internet]. 2017;3:17038. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/nrdp.2017.38>
7. Maarse F, Jager DHJ, Alterch S, Korfage A, Forouzanfar T, Vissink A, et al. Sjögren's syndrome is not a risk factor for periodontal disease: a systematic review. *Clin Exp Rheumatol*. 2019;37 Suppl 118(3):225–33.
8. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of Periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol* [Internet]. 2018;89 Suppl 1:S159–72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/JPER.18-0006>
9. Negrini S, Emmi G, Greco M, Borro M, Sardanelli F, Murdaca G, et al. Sjögren's syndrome: a systemic autoimmune disease. *Clin Exp Med* [Internet]. 2022;22(1):9–25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s10238-021-00728-6>
10. de Goés Soares L, Rocha RL, Bagordakis E, Galvão EL, Douglas-de-Oliveira DW, Falci SGM. Relationship between sjögren syndrome and periodontal status: A systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* [Internet]. 2018;125(3):223–31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.oooo.2017.11.018>

11. Maarse F, Jager D-H-J, Forouzanfar T, Wolff J, Brand H-S. Tooth loss in Sjögren's syndrome patients compared to age and gender matched controls. *Med Oral Patol Oral jhguCir Bucal* [Internet]. 2018;23(5):e545–51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4317/medoral.22545>
12. Gheorghe DN, Popescu DM, Dinescu SC, Silaghi M, Surlin P, Ciurea PL. Association between Sjögren's syndrome and Periodontitis: Epidemiological, fundamental and clinical data: A systematic review. *Diagnostics (Basel)* [Internet]. 2023;13(8). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/diagnostics13081401>
13. Lin C-Y, Tseng C-F, Liu J-M, Chuang H-C, Lei W-T, Liu LY-M, et al. Association between periodontal disease and subsequent Sjögren's syndrome: A nationwide population-based cohort study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019;16(5):771. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph16050771>
14. Antoniazzi RP, Miranda LA, Zanatta FB, Islabão AG, Gustafsson A, Chiapinotto GA, et al. Periodontal Conditions of Individuals With Sjögren's Syndrome. *Journal of Periodontology*. 2009 Mar;80(3):429–35. Disponible en: <https://doi.org/10.1902/jop.2009.080350>
15. Le Gall M, Cornec D, Pers JO, Saraux A, Jousse-Joulin S, Cochener B, et al. A prospective evaluation of dental and periodontal status in patients with suspected Sjögren's syndrome. *Joint Bone Spine*. 2016 Mar;83(2):235–6. Disponible en: [10.1016/j.jbspin.2015.02.015](http://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2015.02.015). Epub 2015 Jul 17.
16. Boutsis EA, Paikos S, Dafni UG, Moutsopoulos HM, Skopouli FN. Dental and periodontal status of Sjögren's syndrome. *Journal of Clinical Periodontology* [Internet]. 2000 Apr 1;27(4):231–5. Disponible en: [10.1034/j.1600-051x.2000.027004231.x](http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-051x.2000.027004231.x)
17. Kuru B, McCullough MJ, Yilmaz S, Porter SR. Clinical and microbiological studies of periodontal disease in Sjögren's syndrome patients. *Journal of Clinical Periodontology*. 2002 Feb;29(2):92–91. Disponible en: [10.1034/j.1600-051x.2002.290202.x](http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-051x.2002.290202.x)
18. Leung KCM, McMillan AS, Leung WK, Wong MCM, Lau CS, Mok TMY. Oral health condition and saliva flow in southern Chinese with Sjögren's syndrome. *International Dental Journal*. 2004 Jun;54(3):159–65. Disponible en: [10.1111/j.1875-595x.2004.tb00273.x](http://dx.doi.org/10.1111/j.1875-595x.2004.tb00273.x)
19. Márton K, Boros I, Varga G, Zelles T, Fejérdy P, Zeher M, et al. Evaluation of palatal saliva flow rate and oral manifestations in patients with Sjögren's syndrome. *Oral Diseases* [Internet]. 2006 Sep 1 [cited 2023 Jul 18];12(5):480–6. Disponible en: [10.1111/j.1601-0825.2005.01224.x](http://dx.doi.org/10.1111/j.1601-0825.2005.01224.x)

20. Pedersen AM, Andersen TL, Reibel J, Holmstrup P, Nauntofte B. Oral findings in patients with primary Sjögren's syndrome and oral lichen planus--a preliminary study on the effects of bovine colostrum-containing oral hygiene products. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2002 [citado el 27 de julio de 2023];6(1):11–20. Disponible en: [10.1007/s00784-001-0148-x](https://doi.org/10.1007/s00784-001-0148-x)
21. Ergun S, Cekici A, Topcuoglu N, Migliari DA, Kulekci G, Tanyeri H, et al. Oral status and Candida colonization in patients with Sjogren s Syndrome. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2010;e310–5. Disponible en: [10.4317/medoral.15.e310](https://doi.org/10.4317/medoral.15.e310)
22. Pedersen AML, Bardow A, Nauntofte B. Salivary changes and dental caries as potential oral markers of autoimmune salivary gland dysfunction in primary Sjögren's syndrome. *BMC Clinical Pathology*. 2005 Mar 1;5(1). Disponible en: [10.1186/1472-6890-5-4](https://doi.org/10.1186/1472-6890-5-4)
23. Ambrósio LMB, Rovai E da S, França BN de, Balzarini DA, Abreu IS, Lopes SBB, et al. Effects of periodontal treatment on primary sjögren's syndrome symptoms. *Brazilian Oral Research* [Internet]. 2017 Jan 16 [cited 2023 Jul 18];31:e8. Disponible en: [10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0008](https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0008)
24. Manterola C, Asenjo-Lobos C, Otzen T. Jerarquización de la evidencia: Niveles de evidencia y grados de recomendación de uso actual. *Rev Chilena Infectol* [Internet]. 2014;31(6):705–18. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182014000600011>
25. Higgins J, Green S, editores. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* [Internet]. 1a ed. Nashville, TN: John Wiley & Sons; 2011 [citado el 31 de julio de 2023]. Disponible en: <https://training.cochrane.org/handbook/current>
26. Wu S-Y, Wu C-Y, Chen M-H, Huang H-Y, Chen Y-H, Tsao Y-P, et al. Periodontal conditions in patients with Sjögren's syndrome: A meta-analysis. *J Dent Sci* [Internet]. 2021;16(4):1222–32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jds.2020.11.015>