



**Prevalencia y distribución de gingivitis aguda y crónica en Cochabamba, Bolivia: análisis de morbilidad 2023**

**Prevalence and Distribution of Acute and Chronic Gingivitis in Cochabamba, Bolivia: Morbidity Analysis 2023**

**Prevalência e Distribuição da Gengivite Aguda e Crônica em Cochabamba, Bolívia: Análise de Morbidade 2023**

 Claudio Cárdenas Pelaez <sup>1</sup>  
 Ana Maria Mamani Rosas <sup>2</sup>

**Resumen.**

**Introducción:** La gingivitis es una enfermedad periodontal común y un problema de salud pública global. Se debe a la acumulación de placa bacteriana y puede evolucionar a periodontitis si no se trata. Su prevalencia es mayor en poblaciones con limitado acceso a salud bucal. Este estudio analiza su distribución en Cochabamba según edad y sexo, identificando patrones y factores de riesgo. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal con datos del Consolidado de Morbilidad 2023 de Cochabamba. Se analizaron casos de gingivitis aguda y crónica según edad y sexo. Se aplicaron pruebas de Chi-Cuadrado y diferencia de proporciones. Los datos fueron anonimizados y obtenidos de registros oficiales, cumpliendo principios éticos y normativas de salud pública. **Resultados:** De 6,210 casos analizados, 59.03 % correspondieron a gingivitis aguda y 40.97 % a gingivitis crónica. La distribución por grupo etario y sexo mostró mayor prevalencia en adultos jóvenes de 20-39 años. El análisis estadístico reveló una asociación significativa entre el sexo y el tipo de gingivitis (Chi-Cuadrado: 12.57,  $p = 0.00039$ ; diferencia de proporciones: 4.67 %,  $p = 0.00033$ ), evidenciando una mayor afectación en mujeres. **Discusión:** El estudio confirma la alta prevalencia de gingivitis en Cochabamba, con mayor incidencia de la forma aguda. La enfermedad es más común en adultos jóvenes y mujeres, con una asociación significativa según el sexo. Se destaca la necesidad de estrategias de prevención y acceso equitativo a la atención odontológica, así como futuras investigaciones sobre factores de riesgo y medidas de intervención.

**Palabras clave:** Enfermedades periodontales, Salud bucal, Higiene oral. Factores de riesgo.

**Abstract.**

**Introduction:** Gingivitis is a common periodontal disease and a

**Correspondencia a:**

<sup>1</sup> Servicio Departamental de Salud Cochabamba. Responsable departamental salud oral. Cochabamba-Bolivia.

<sup>2</sup> Universidad Técnica Privada Cosmos. Centro de Investigación de Salud Pública UNITEPC "CISPU". Cochabamba - Bolivia.

**Email de contacto:**

[odontoclau\\_7@hotmail.com](mailto:odontoclau_7@hotmail.com)

[anam.rosas1987@gmail.com](mailto:anam.rosas1987@gmail.com)

**Recibido para publicación:**

25 de agosto del 2024

**Aceptado para publicación:**

10 de diciembre del 2024

**Citar como:**

Cárdenas Pelaez C, Mamani Rosas AM. Prevalencia y distribución de gingivitis aguda y crónica en Cochabamba, Bolivia: análisis de morbilidad 2023. Recio UNITEPC. 2024;3(2):31-8.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

global public health concern. It is caused by the accumulation of bacterial plaque and can progress to periodontitis if left untreated. Its prevalence is higher in populations with limited access to oral healthcare. This study analyzes its distribution in Cochabamba by age and sex, identifying patterns and risk factors. **Methodology:** A cross-sectional descriptive observational study was conducted using data from the 2023 Morbidity Report of Cochabamba. Cases of acute and chronic gingivitis were analyzed by age and sex. Chi-square and proportion difference tests were applied. The data were anonymized and obtained from official records, complying with ethical principles and public health regulations. **Results:** Among 6,210 cases analyzed, 59.03% corresponded to acute gingivitis and 40.97% to chronic gingivitis. The distribution by age group and sex showed a higher prevalence in young adults aged 20–39 years. Statistical analysis revealed a significant association between sex and type of gingivitis (Chi-square: 12.57,  $p = 0.00039$ ; proportion difference: 4.67%,  $p = 0.00033$ ), indicating a higher incidence in women. **Discussion:** The study confirms the high prevalence of gingivitis in Cochabamba, with a greater incidence of the acute form. The disease is more common in young adults and women, with a significant association according to sex. The need for prevention strategies and equitable access to dental care is highlighted, as well as future research on risk factors and intervention measures.

**Keywords:** Periodontal diseases, Oral health, Oral hygiene, Risk factors.

### Resumo.

**Introdução:** A gengivite é uma doença periodontal comum e um problema de saúde pública global. É causada pelo acúmulo de placa bacteriana e pode evoluir para periodontite se não for tratada. Sua prevalência é maior em populações com acesso limitado à saúde bucal. Este estudo analisa sua distribuição em Cochabamba por idade e sexo, identificando padrões e fatores de risco. **Metodologia:** Foi realizado um estudo observacional descritivo transversal com dados do Consolidado de Morbidade 2023 de Cochabamba. Os casos de gengivite aguda e crônica foram analisados de acordo com idade e sexo. Foram aplicados testes de Qui-quadrado e diferença de proporções. Os dados foram anonimizados e obtidos de registros oficiais, conforme princípios éticos e normas de saúde pública. **Resultados:** Entre 6.210 casos analisados, 59,03% corresponderam à gengivite aguda e 40,97% à gengivite crônica. A distribuição por grupo etário e sexo mostrou maior prevalência em adultos jovens de 20 a 39 anos. A análise estatística revelou uma associação significativa entre sexo e tipo de gengivite (Qui-quadrado: 12,57,  $p = 0,00039$ ; diferença de proporções: 4,67%,  $p = 0,00033$ ), indicando maior incidência em mulheres. **Discussão:** O estudo confirma a alta prevalência de gengivite em Cochabamba, com maior incidência da forma aguda. A doença é mais comum em adultos jovens e mulheres, com uma associação significativa conforme o sexo. Destaca-se a necessidade de estratégias de prevenção e acesso equitativo ao atendimento odontológico, bem como pesquisas futuras sobre fatores de risco e medidas de intervenção.

**Palavras-chave:** Doenças periodontais, Saúde bucal, Higiene oral, Fatores de risco.

### Introducción.

La gingivitis es una de las enfermedades periodontales más frecuentes y constituye

un problema de salud pública a nivel global. Se caracteriza por la inflamación de las encías debido a la acumulación de placa bacteriana y, si no se trata adecuadamente, puede evolucionar a periodontitis, una afección más grave con consecuencias irreversibles. Aunque puede afectar a personas de todas las edades, su prevalencia es mayor en poblaciones con acceso limitado a servicios de salud bucal y en aquellas con deficientes hábitos de higiene oral (1–3).

Estudios epidemiológicos han demostrado que la gingivitis es particularmente común en países en vías de desarrollo, donde los programas de prevención y educación en salud bucal suelen ser insuficientes. Factores como la alimentación, el nivel socioeconómico y la disponibilidad de atención odontológica influyen en su prevalencia. Además, las desigualdades en el acceso a tratamientos odontológicos agravan la situación en sectores vulnerables, incrementando la carga de esta patología en la salud pública (4,5).

La gingivitis puede clasificarse en dos formas principales: aguda y crónica. La gingivitis aguda se manifiesta como una inflamación rápida y severa de las encías, acompañada de dolor, sangrado y enrojecimiento intenso. Puede ser provocada por infecciones bacterianas agudas, traumatismos o deficiencias inmunológicas, y su evolución suele ser rápida, aunque con tratamiento oportuno, la recuperación es completa. Por otro lado, la gingivitis crónica es una inflamación prolongada y menos severa, caracterizada por enrojecimiento moderado, edema y sangrado ocasional. Se asocia a la acumulación sostenida de placa bacteriana y sarro debido a una higiene oral inadecuada. Su progresión es más lenta, pero puede derivar en periodontitis si no se trata adecuadamente. El diagnóstico diferencial entre ambas formas es esencial para establecer el manejo clínico adecuado y prevenir complicaciones (6).

El conocimiento de la distribución de la gingivitis según la edad y el sexo es fundamental para desarrollar estrategias de prevención y tratamiento más eficaces. Diferencias en la incidencia entre grupos etarios pueden estar relacionadas con hábitos de higiene oral, factores biológicos y acceso a servicios odontológicos. Asimismo, la variabilidad según el sexo podría indicar diferencias en el comportamiento de autocuidado o en la exposición a factores de riesgo. Identificar estos patrones permite orientar políticas de salud bucal dirigidas a los grupos más vulnerables, optimizando los recursos disponibles y mejorando la atención odontológica (7,8).

El presente estudio tiene como objetivo analizar la distribución de la gingivitis aguda y crónica en Cochabamba según grupo etario y sexo, con el fin de identificar patrones epidemiológicos y posibles factores de riesgo asociados.

### **Metodología.**

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo de corte transversal utilizando los datos del Consolidado de Morbilidad 2023 del departamento de Cochabamba. Se analizaron los casos de gingivitis aguda y crónica registrados en la base de datos, segmentados según grupo etario y sexo. La fuente de información correspondió a registros clínicos oficiales que documentan la incidencia de diversas patologías en la población.

Para evaluar la distribución de la gingivitis por edad y sexo, así como su clasifica-

ción en aguda y crónica, se emplearon métodos estadísticos adecuados. Se aplicó la prueba de Chi-Cuadrado de independencia para determinar la existencia de una asociación significativa entre el sexo y el tipo de gingivitis, asumiendo como hipótesis nula la ausencia de relación entre ambas variables. Asimismo, se utilizó la prueba de diferencia de proporciones para comparar la prevalencia de la enfermedad entre hombres y mujeres.

El estudio se desarrolló bajo estrictos principios éticos. Los datos utilizados fueron anonimizados y obtenidos de registros oficiales, garantizando la confidencialidad de los pacientes y cumpliendo con las normativas de investigación en salud pública. Dado que se trata de un análisis basado en datos secundarios, no fue necesario el consentimiento informado de los pacientes.

### Resultados.

De un total de 6,210 casos analizados, 3,666 (59.03 %) correspondieron a gingivitis aguda, mientras que 2,544 (40.97 %) fueron diagnosticados con gingivitis crónica. La distribución detallada de los casos según grupo etario y sexo se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los casos de gingivitis aguda y crónica según grupo etario y sexo.

Grupo etario	Gingivitis aguda						Gingivitis crónica					
	Femenino		Masculino		total		Femenino		Masculino		total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Menor 6 meses	4	0,1	5	0,1	9	0,2	0		1	0	1	0
6 meses a < 1 año	11	0,3	32	0,9	43	1,2	1	0	4	0,2	5	0,2
1 a 4 años	159	4,3	141	3,8	300	8,2	14	0,6	14	0,6	28	1,1
5 a 9 años	121	3,3	118	3,2	239	6,5	25	1	24	0,9	49	1,9
10 a 14 años	172	4,7	109	3	281	7,7	91	3,6	77	3	168	6,6
15 a 19 años	286	7,8	186	5,1	472	12,9	209	8,2	143	5,6	352	13,8
20 a 39 años	1032	28,2	437	11,9	1469	40,1	950	37,3	321	12,6	1271	50
40 a 49 años	253	6,9	110	3	363	9,9	207	8,1	74	2,9	281	11
50 a 59 años	132	3,6	85	2,3	217	5,9	113	4,4	69	2,7	182	7,2
60 y mas años	137	3,7	136	3,7	273	7,4	103	4	104	4,1	207	8,1
total	2307	62,9	1359	37,1	3666	100	1713	67,3	831	32,7	2544	100

Fuente: Elaboración propia.

Se llevaron a cabo análisis estadísticos adicionales para evaluar la relación entre el sexo y el tipo de gingivitis. La prueba de Chi-Cuadrado indicó un valor de 12.57 con 1 grado de libertad y un valor p de 0.00039. Asimismo, la prueba de diferencia de proporciones mostró una diferencia del 4.67 % con un valor p de 0.00033. Estos resultados evidencian una asociación significativa entre el sexo y la distribución de la gingivitis.

### Discusión.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que la gingivitis es una patología altamente prevalente en Cochabamba, con una mayor proporción de casos de gingivitis aguda 59.03 % en comparación con la gingivitis crónica 40.97 %. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos nacionales e internacionales, que han identificado una alta incidencia de gingivitis en poblaciones con acceso limitado a servicios de salud bucal y con prácticas deficientes de higiene oral (5,9).

En comparación con investigaciones similares en Latinoamérica, la prevalencia de

gingivitis aguda y crónica observada en Cochabamba es semejante a la reportada en estudios epidemiológicos en Brasil y México, donde la enfermedad periodontal es un problema de salud pública significativo. Sin embargo, se observan diferencias en la distribución etaria y de género en relación con estos estudios, lo que podría estar influenciado por factores sociodemográficos y culturales específicos de la región (10,11).

La distribución de la gingivitis por edad muestra una mayor prevalencia en adultos jóvenes de 20 a 39 años, con un 40.1 % de los casos de gingivitis aguda y un 50.0 % de los casos de gingivitis crónica. Esta tendencia podría estar relacionada con un menor acceso a controles odontológicos regulares en este grupo etario, así como con hábitos de higiene bucal inadecuados y estilos de vida poco saludables (12).

Además, se identificó una distribución diferenciada por sexo, con una mayor proporción de casos de gingivitis crónica en mujeres, un 67.3 % en comparación con hombres, el 32.7 %. La prueba de Chi-Cuadrado mostró una asociación significativa entre el sexo y la distribución de la gingivitis ( $X^2=12.57$ ,  $p=0.00039$ ), al igual que la prueba de diferencia de proporciones 4.67 %,  $p=0.00033$ ). Estas diferencias podrían explicarse por factores hormonales en mujeres, así como por una mayor tendencia a la búsqueda de atención odontológica en comparación con los hombres (13).

Los resultados de este estudio resaltan la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y control de la gingivitis en Cochabamba, con énfasis en los grupos de mayor riesgo identificados. Programas educativos dirigidos a mejorar los hábitos de higiene bucal, así como el acceso a controles odontológicos periódicos, son fundamentales para reducir la carga de esta enfermedad (14,15).

Además, la alta prevalencia de gingivitis en adultos jóvenes sugiere la importancia de campañas de concienciación en espacios laborales y académicos, fomentando la adopción de medidas preventivas en la población activa. Asimismo, la identificación de diferencias según el sexo subraya la necesidad de diseñar estrategias de prevención adaptadas a las particularidades de cada grupo (5,16).

Entre las limitaciones de este estudio se encuentra la falta de información sobre factores individuales de riesgo, como hábitos de higiene oral, dieta y acceso a servicios odontológicos, lo que impide un análisis más detallado de las causas subyacentes de la enfermedad. Además, al tratarse de un estudio transversal basado en datos secundarios, no es posible establecer relaciones causales entre las variables analizadas.

Otra limitación es la posible subestimación de casos de gingivitis, debido a la dependencia de registros clínicos que podrían no reflejar la totalidad de los casos en la población. Sin embargo, los hallazgos obtenidos proporcionan información valiosa para el diseño de estrategias de salud pública enfocadas en la prevención y manejo de la gingivitis.

En conclusión, el presente estudio demuestra que la gingivitis es una enfermedad altamente prevalente en Cochabamba, con una mayor incidencia de gingivitis aguda en comparación con la gingivitis crónica. Se identificó una distribución diferencial según la edad y el sexo, con una mayor prevalencia en adultos jóvenes y en mujeres. La asociación significativa entre el sexo y la distribución de la enfermedad sugiere la

necesidad de estrategias de intervención diferenciadas.

Estos resultados destacan la importancia de implementar programas de prevención y educación en salud bucal, así como el acceso equitativo a la atención odontológica. Futuras investigaciones podrían enfocarse en la identificación de factores de riesgo específicos y en la evaluación de estrategias de intervención para reducir la carga de la gingivitis en la población.

### **Conflictos de Interés**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### **Fuente de financiamiento.**

El estudio fue autofinanciado.

### **Contribución de los autores.**

El aporte de los autores fue equitativo.

### **Aceptación.**

Este artículo fue aprobado por el Editor de la revista.

### **Referencias bibliográficas.**

1. Navas P R, Rojas de Morales T, Zambrano O, Álvarez CJ, Santana Y, Viera N. Salud bucal en preescolares: su relación con las actitudes y nivel educativo de los padres. *Interciencia* [Internet]. noviembre de 2002 [citado 5 de junio de 2024];27(11):631-4. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0378-18442002001100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0378-18442002001100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
2. Bascones Martínez A, Figuero Ruiz E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. *Av En Periodoncia E Implantol Oral* [Internet]. diciembre de 2005 [citado 29 de julio de 2024];17(3):147-56. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1699-65852005000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-65852005000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
3. Matesanz-Pérez P, Matos-Cruz R, Bascones-Martínez A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. *Av En Periodoncia E Implantol Oral* [Internet]. abril de 2008 [citado 5 de junio de 2024];20(1):11-25. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1699-65852008000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-65852008000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
4. González Sanz ÁM, González Nieto BA, González Nieto E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr Hosp* [Internet]. julio de 2013 [citado 15 de junio de 2024];28:64-71. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212-16112013001000008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112013001000008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Prevalencia de gingivitis asociada a la higiene oral, ingreso familiar y tiempo transcurrido desde la última consulta dental, en un grupo de adolescentes de Iztapalapa, Ciudad de México [Internet]. [citado 5 de junio de 2024]. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462008000500006](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000500006)

6. Palacios-Sánchez B, Cerero-Lapiedra R, Campo-Trapero J, Esparza-Gómez GC. Alteraciones gingivales no relacionadas con placa. RCOE [Internet]. febrero de 2006 [citado 5 de junio de 2024];11(1):43-55. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1138-123X2006000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1138-123X2006000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Doncel Pérez C, Vidal Lima M, del Valle Portilla M del C. Relación entre la higiene bucal y la gingivitis en jóvenes. Rev Cuba Med Mil [Internet]. marzo de 2011 [citado 5 de junio de 2024];40(1):40-7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0138-65572011000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572011000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
8. Castro-Yero JL de, Torrecilla-Venegas R, Yero-Mier IM, Castro-Gutiérrez I, Muro-Rojas L. Caracterización de la gingivitis crónica en la población adolescente. Univ Médica Pinareña [Internet]. 2021 [citado 5 de junio de 2024];17(1):1-7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/6382/638266620007/html/>
9. Prevalencia de gingivitis en una población preescolar del oriente de la Ciudad de México [Internet]. [citado 5 de junio de 2024]. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462011000100003](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000100003)
10. En México, la enfermedad periodontal tiene una prevalencia de 70 por ciento [Internet]. [citado 5 de junio de 2024]. Disponible en: [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016\\_476.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016_476.html)
11. Duque A. Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica. Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. agosto de 2016 [citado 5 de junio de 2024];9(2):208-15. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0719-01072016000200020&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0719-01072016000200020&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
12. O’Farrill MM, González AM, Ramos IT, Ullauri VGL. Enfermedades gingivales en la población de 19 a 34 años. Anatomía Digit [Internet]. 20 de abril de 2024 [citado 5 de junio de 2024];7(2):78-110. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/view/3002>
13. Fonseca M de los AL, Vargas DB, Rodríguez MÁL, Alvarez AC. Gingivitis crónica: asociación con sexo, higiene bucal y depresión. Rev Científica Estud 2 Diciembre [Internet]. 30 de junio de 2022 [citado 5 de junio de 2024];5(2):313. Disponible en: <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/313>
14. Callay BRG, Pino Larrea JF, Callay BRG, Pino Larrea JF. Nivel de conocimiento sobre higiene bucal, Unidad Educativa “Pablo Palacio”, Guayas durante la pandemia COVID-19. Vive Rev Salud [Internet]. abril de 2022 [citado 5 de junio de 2024];5(13):191-200. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2664-32432022000100191&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2664-32432022000100191&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
15. Contreras Rengifo A. La promoción de la salud general y la salud oral: una estrategia conjunta. Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. agosto de 2016 [citado 5 de junio de 2024];9(2):193-202. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0719-01072016000200018&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0719-01072016000200018&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
16. Carvajal P. Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el

desafío del nivel primario de atención en salud. Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. agosto de 2016 [citado 5 de junio de 2024];9(2):177-83. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0719-01072016000200016&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0719-01072016000200016&lng=es&nrm=iso&tlng=es)