

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD**

**DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD**

**LICENCIATURA DE ESTOMATOLOGÍA**

**INCIDENCIA DE CARIES POR SUPERFICIE**

**EN NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS**

**INFORME DE SERVICIO SOCIAL**

**CENDIS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

**SARAHÍ LOPEZ AYALA**

**MATRÍCULA: 2192034014**

**AGOSTO 2023–JULIO 2024**

**Septiembre, 2024**

**ASESORAS**

**M. M. S. LAURA PATRICIA SÁENZ MARTÍNEZ**

**DRA. LEONOR SÁNCHEZ PÉREZ**

**SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO**



**M. M. S. LAURA PATRICIA SÁENZ MARTÍNEZ**  
**ASESORA INTERNA**



---

**DRA. LEONOR SÁNCHEZ PÉREZ**  
**ASESORA INTERNA**



---

**COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA**

## RESUMEN DEL INFORME

El servicio social fue realizado entre agosto del 2023 y julio del 2024 en el Área de Investigación de Ciencias Clínicas de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, realizando el proyecto “Incidencia de caries por superficie en niños menores de 4 años” de los CENDIS de la UAM, para identificar las superficies más afectadas por caries.

**Objetivo:** Determinar la presencia de caries por superficie en niños menores de 4 años al año.

**Material y método:** Tipo de estudio: descriptivo, transversal y observacional. La muestra estuvo conformada, previo consentimiento, por asistentes a los CENDIS de la Universidad Autónoma Metropolitana menores a 4 años de edad.

Diagnóstico dental: Se realizó por dos examinadores calibrados para determinar la presencia de caries mediante el uso del índice cpos según criterios de la O.M.S. El análisis consistió en medidas de tendencia central y dispersión con el programa SPSS.

**Resultados:** La muestra incluyó 57 niñas y 55 niños con edad promedio de  $16.97 \pm 7.696$  meses sin diferencia por grupos de edad.

La prevalencia de caries en los grupos fue: A: 0.00%, B: 1.8% y C: 9%. El promedio del cpo-s inicial por grupo: A:  $0.00 \pm 0.00$ , B:  $0.04 \pm 0.267$ , C:  $0.59 \pm 2.197$  y al año fue: A:  $0.06 \pm 0.343$ , B:  $0.71 \pm 2.44$ , C:  $1.59 \pm 4.857$ . La incidencia al año en el grupo A fue de 2.9%, en el grupo B de 10.3% y en el grupo C fue de 13.6%.

En el grupo A al año las superficies con caries fueron la mesial y la distal de los incisivos superiores izquierdos (3% c/u). En el grupo B al inicio los dientes anteriores con mayor presencia de caries y de obturaciones fueron los incisivos centrales superiores (1.8% c/u) y al año el 51 y el 61 con 18% y 14.4% respectivamente. Los posteriores al año con mayor afectación fueron el 75 y el 84. En el grupo C al inicio la mayor afectación en los dientes anteriores fue en el 62 y al año en los incisivos superiores derechos. Respecto a los posteriores al inicio los más afectados fueron los 1os molares inferiores y al año el 84 y el 64. Respecto a la superficie más afectada durante todo el estudio, para los dientes anteriores correspondió a la vestibular y mesial y para los posteriores la oclusal.

### **Conclusiones:**

La incidencia mostró un aumento en todos los grupos, pero con mayor afectación para el grupo 3 con 13.6%.

Es importante concientizar a los padres para que adopten medidas preventivas de caries en casa.

**Palabras clave:** Caries dental, dientes temporales, superficies, diagnóstico.

# ÍNDICE

<b>CAPITULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPITULO II: INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>6</b>
INTRODUCCIÓN.....	6
MARCO TEÓRICO.....	6
OBJETIVO GENERAL.....	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
MATERIAL Y MÉTODO.....	13
RESULTADOS.....	12
DISCUSIÓN.....	30
CONCLUSIONES.....	31
ANEXOS.....	
BIBLIOGRAFÍA.....	32
<b>CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA.....</b>	<b>35</b>
<b>CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO.....</b>	<b>39</b>
<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....</b>	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....</b>	<b>50</b>

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

El servicio social fue realizado durante el periodo comprendido entre agosto del 2023 y julio del 2024 en el Área de Investigación de Ciencias Clínicas de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Otra actividad llevada a cabo fue la realización de la investigación titulada: “Incidencia de caries por superficie en niños menores de 4 años” que tuvo como objetivo identificar la presencia de caries por superficie en niños menores de 4 años, de los CENDI’s de la Universidad Autónoma Metropolitana.

**Resultados:** El total de dientes temporales en el grupo A, al inicio en niñas fue de 2.2 y al año de 11.7 en niños al inicio fue de 3.2 y al año de 11.3, en el grupo B en niñas fue de 12.4 y 17, en niños de 11.2 y 17 y en el grupo C en niñas fue de 17.1 y 19.3 y en niños de 17.1 y 20 respectivamente.

La prevalencia de caries en los grupos fue: A: 0.0%, B: 1.8% y C: 9%. En cuanto a la incidencia al año fue: A de 2.9%, B de 10.3% y C fue de 13.6%. Si hubo un aumento en todos los grupos de edades, pero el más afectado fue el grupo 3 con el 13.6%.

Respecto a las superficies afectadas, en el grupo A la presencia de caries se vió al año sólo en el cuadrante II, en el incisivo central por distal y el lateral por mesial:

En el grupo B el diente anterior más afectado al año fue el incisivo central superior izquierdo por todas sus caras (14.4%) y en la zona posterior el 75 por oclusal y vestibular (8.4%)

Al año en el grupo C el diente anterior más afectado fue el incisivo central superior derecho afectadas todas sus caras (22.5%) y los posteriores con mayor porcentaje de superficies cariadas y obturadas fueron el 84 y el 64 con 9% c/u en las caras oclusales.

**Conclusiones:** Es importante orientar e instruir a los padres y/o tutores en la higiene, cuidado y alimentación de forma clara y temprana, debido a que ésto formará hábitos a largo plazo en los niños para que en la edad adulta puedan gozar de salud bucal.

Respecto a la difusión de la investigación participé en el Congreso Nacional e Internacional de Salud Bucal Pública 2024 en de la UNAM, con la presentación “Presencia de caries por superficie en dentición temporal en niños menores de 4 años” y en el XVII Encuentro Internacional de Producción de Servicios en Ciencias de la Salud en la UNAM-Z con el tema “Incidencia de caries por superficie en niños menores de 4 años”.

Otras actividades académicas correspondieron a recopilar información, realizando traducción y resúmenes de artículos, conversión de formatos de documentos con fines académicos y redactando tablas de actividades para los alumnos.

## **CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN**

### **INTRODUCCIÓN**

La caries dental es una enfermedad infecciosa y transmisible que puede desarrollarse desde la aparición de los primeros dientes temporales; son diversas las causas por las que se puede desarrollar esta enfermedad, siendo una de las más comunes la ingesta de azúcar, mal hábito de dormir con el biberón en la boca, así como la morfología de los dientes que facilitan la retención de la biopelícula como son los molares que presentan surcos, fosas y fisuras, siendo más vulnerables a la presencia de caries.<sup>1</sup>

Pocos estudios hablan sobre caries por superficie en dientes temporales en niños menores de 4 años, siendo importante identificar cuáles son las superficies afectadas y en qué grupo de edad se presentan, con el fin de realizar acciones preventivas en esta dentición y a futuro disminuir el riesgo de aparición de caries en la dentición permanente.

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Salud bucal**

La salud bucal es el estado de los dientes y las estructuras bucofaciales que permite a las personas realizar funciones esenciales como: comer, respirar y hablar, y abarca dimensiones psicosociales, como la confianza en uno mismo, el bienestar, la capacidad de socializar, trabajar sin dolor, incomodidad y vergüenza. La salud bucal varía a lo largo de la vida, desde los primeros años de vida hasta la vejez, es parte integral de la salud general y ayuda a las personas a participar en la sociedad y alcanzar su potencial.<sup>2</sup>

#### **Carga de enfermedades bucales**

Se estima que en 2017 hubo a nivel mundial más de 3,500 millones de casos de enfermedades bucodentales y otras afecciones bucodentales, la mayoría de las cuales se pueden prevenir.<sup>3</sup> Durante las últimas tres décadas, la prevalencia global combinada de caries dental, enfermedad periodontal (de las encías) y pérdida de dientes se ha mantenido sin cambios en un 45%, cifra superior a la prevalencia de cualquier otra enfermedad no transmisible (ENT).<sup>2</sup>

La caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia en los niños entre 3 y 6 años de edad, lo que causa ausentismo escolar, dolor y pérdida temprana de dientes.<sup>4</sup>

Se describe la caries dental como un proceso dinámico de desmineralización y remineralización, producto del metabolismo bacteriano sobre la superficie dentaria, que con el tiempo puede producir una pérdida neta de minerales y posiblemente, aunque no siempre, resultará en la presencia de una cavidad. Las bacterias bucales pertenecen a una comunidad compleja de numerosas especies que participan en la formación de la biopelícula con todas sus funciones, interacciones y propiedades.<sup>5</sup>

## Factores etiológicos

Hay que considerar a la caries dental como una enfermedad multifactorial condicionada tanto en su localización y extensión, como en su progresión por elementos como son:

- 1) Huésped (diente).
- 2) La presencia de bacterias (microflora)
- 3) Sustrato (carbohidratos refinados).<sup>6</sup>
- 4) Tiempo que el sustrato permanece en boca.<sup>7</sup>

La combinación de todos estos factores, su frecuencia, además de los mecanismos básicos de la acción bacteriana en la superficie del diente, son los que determinan conjuntamente la sensibilidad a la caries dental y su evolución. Las bacterias acidogénicas de la biopelícula dental necesitan los hidratos de carbono como fuente de energía para sus actividades celulares. Los hidratos de carbono, como la sacarosa y lactosa, son metabolizados con rapidez por ciertos microorganismos, produciendo mayor acidez en periodos cortos.<sup>6</sup>

Para la identificación de esta patología se utilizan índices odontológicos como indicadores de la situación de salud-enfermedad bucal y como instrumentos para la planificación y evaluación de la situación de salud en los grupos poblacionales.<sup>8</sup> El índice más utilizado es el cpod con el que además se conocen los dientes libres de caries. Algunas publicaciones al respecto se explican a continuación.

Un estudio realizado en escuelas públicas y centros de salud pertenecientes a 6 comunas de la Ciudad de Buenos Aires, identifico en niños de 2 años el cpod de  $3.5 \pm 0.94$ , a los 3 años de 5.5 y a los 4 años de 7.5.<sup>9</sup>

Otra investigación al respecto realizada en Italia en 515 niños con edades de 36 a 71 meses, que asistían a trece jardines de infancia, al realizar el diagnóstico de caries con criterios de la OMS, el cpod en niños de 3 años de edad fue de  $0.30 \pm 1.65$ .<sup>10</sup>

En Polonia al examinar 844 niños entre 3 y 6 años de la ciudad y del campo, se registró el cpod con criterios de la OMS, cuyos resultados a la edad de 3 años fueron de 2.42 y a los 4 años de 4.19.<sup>11</sup>

En el Estado de México en el año 2006, al examinar alumnos de 3 años de edad dos jardines de niños en los municipios de Toluca y Metepec de acuerdo a los criterios de la OMS, a los 3 años el cpod fue de  $6.1 \pm 10.7$  y a los 4 años de  $5.7 \pm 7.9$ .<sup>12</sup> Otro estudio al realizado en México en la región de costa norte de Jalisco, en el año 2010, teniendo una muestra de 445 preescolares, la obtención del cpod según criterios de la OMS, a la edad de 3 a 6 años, se obtuvo un cpod de 0.71.<sup>13</sup>

Respecto a México, datos oficiales del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB) del año 2021, determinó el estado de caries dental en dentición temporal, donde del índice de caries dental (cpod), a la edad de 2 años fue de 2.9, a los 3 años de 4.30 y a los 4 años de 4.75, respecto a la prevalencia a la edad de 2 años fue de 51.5%, a los 3 años de 65.9% y a los 4 años del 71.6%.<sup>14</sup>

Otros estudios con mayor precisión sobre la presencia de caries, usan el índice de superficie (cpos), el cual identifica el estado de salud de cada diente en sus cinco superficies, ya que varía su susceptibilidad.

### **Superficies susceptibles a caries**

Se ha descrito que las áreas con hendiduras y fisuras de los dientes posteriores permanentes son altamente susceptibles a la caries debido a la morfología que presentan, siendo un ejemplo de esto las hendiduras bucales de molares inferiores, surco lingual en molares superiores y la fosa lingual en los incisivos superiores. Estas características anatómicas conllevan a diferente susceptibilidad a caries en los distintos dientes, así como en sus superficies que en orden descendente según Newbrum son:

- Primeros molares inferiores: oclusal, bucal, mesial, distal y lingual.
- Primeros molares superiores: oclusal, mesial, palatina, bucal y distal.
- Incisivos laterales superiores: la superficie palatina y menos susceptible la superficie lingual.
- Superficies proximales y cervicales de los dientes anteriores, incluyendo Incisivos superiores.<sup>7</sup>

### **Superficies de susceptibilidad a caries en dentición temporal**

La caries interproximal en la dentición temporal habitualmente no aparece hasta que se produce el punto de contacto en esta área. En específico la mayor frecuencia en esta dentición respecto a la aparición de lesiones cariosas, corresponde a la superficie mesial del segundo molar y distal del primero, que en muchas ocasiones aparecen concomitantes. Menos frecuente es la caries de la superficie distal del segundo molar, ya que no suele formar punto de contacto hasta los seis años, cuando erupciona el primer molar definitivo, o en la superficie mesial del primer molar sobre todo de la arcada inferior, ya que a ese nivel se encuentra el diastema del primate y no existe punto de contacto.<sup>15</sup>

En un estudio realizado según Facal por medio de topografía de lesiones de caries en los molares temporales de 1,083 fichas dentales de una clínica dental privada y su relación con la edad cronológica correspondiente a niños y niñas entre 2 y 11 años de edad, los resultados arrojaron que a los 4 años son más frecuentes las lesiones de caries en oclusal, mientras que a los 5 años son más habituales las interproximales.<sup>16</sup>

Existe otro índice más fino que registra desde los primeros cambios de color por la presencia de caries que es el ICDAS II del cual se dan algunos ejemplos tanto por diente como por superficie, ejemplo de esto se describe a continuación:

Belmar en Chile determinó la prevalencia de lesiones de caries y el cpod utilizando el criterio ICDAS II en 368 niños de 2 a 3 años (51.9% mujeres y el 48.1% hombres) de Jardines infantiles. De acuerdo a los resultados, la prevalencia total de lesiones de caries en dentina (ICDAS II= 5 y 6) fue de 23.4%, siendo la superficie dentaria

con mayor frecuencia la oclusal en el primer molar inferior de ambos lados con el 9%, la mesial en los incisivos centrales superiores con el 7% y la oclusal de los primeros molares superiores de ambos lados con el 8%.<sup>17</sup>

En Florida (USA), Burgos determinó la prevalencia de caries dental en niños de 2 años pertenecientes a jardines infantiles, bajo criterios de la OMS, como resultado el 14.3% presentó caries dental y el 85.7% se encontró libre de caries. La distribución de caries cavitada según criterio ICDAS II 5-6, se presentó en el o. d. 51 por mesial con 2.9% y en vestibular con 3.2%, el o. d. 61 por mesial con 2.5% y el o. d. 62 por vestibular con 2.2%. En dientes posteriores, correspondió al o. d. 54 por oclusal con 3.4%, o. d. 75 por oclusal con 2.5%, o. d. 74 por oclusal con 4.9%, o. d. 85 por oclusal con 2.4% y el o. d. 84 por oclusal con 5.4%.<sup>18</sup>

## JUSTIFICACIÓN

Respecto a la información anterior sobre la experiencia de caries en diferentes regiones, remarca que hay diferencias en el proceso carioso tanto por sexo como en los diferentes grupos de dientes, en sus superficies y desde luego también en la edad, para este caso en la dentición temporal.

Ejemplos al respecto se han referido al sur de Chile, donde la prevalencia fue del 20.3% a los 2 años de edad y del 52.7% a los 4 años de edad<sup>19</sup>; otro estudio realizado en Polonia en niños entre 3 y 6 años se registró la incidencia de caries de 52.61% con un promedio de 4.31, sin embargo, en niños de 3 años se registró un total de 2.42, datos que evidencian el impacto que esta patología presenta en la población preescolar.<sup>11</sup>

En general en México los datos oficiales muestran el cpod en el 2021 a la edad de 2 a 4 años en niñas del 4.2 y en niños del 4.4.<sup>14</sup>

Otro estudio realizado en México en la región de costa norte de Jalisco, se determinó la prevalencia de caries en infantes, donde niños de 1 a 2 años fueron afectados con el 10.3 %, mientras que en el rango de 3 a 5 años fue del 26.7%.<sup>13</sup>

Ante esta perspectiva la revisión de niños en este rango de edad es compleja pero importante para determinar el estado actual de caries dental por superficie, y así identificar cuáles son las zonas más afectadas para poder realizar acciones oportunas específicas como la aplicación del flúor.

También es importante informar a los padres y al cuidador de los malos hábitos que debe evitar como: añadir azúcar a cualquier bebida y realizar tutorio personalizado de la técnica de cepillado.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la presencia de caries por superficie en niños menores de 4 años al año.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer a qué edad inicia el proceso de caries.
- Determinar si existe diferencia por género.
- Identificar qué diente y cuál superficie es más susceptible a caries.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Tipo de investigación:**

- Descriptivo, transversal y observacional.
- Universo de estudio: La muestra estuvo conformada, previo consentimiento, por asistentes a los Centros de Desarrollo Infantil (CENDI's) de la Universidad Autónoma Metropolitana.

### **Criterios de inclusión**

- Población asistente a los CENDI's de la Universidad Autónoma Metropolitana.
- Tener una edad menor de 4 años edad.

### **Criterios de exclusión**

- Escolares mayores de 4 años.
- Niños que no fueran asistentes a los CENDI's de la Universidad Autónoma Metropolitana.
- Niños cuyos padres no autorizaron la participación en el estudio.

### **Tipo de muestreo**

Muestra de conveniencia

### **Tamaño de la muestra**

Se conformó por 112 asistentes a los CENDI's de la Universidad Autónoma Metropolitana que contaron con los criterios de inclusión.

### **Variables de estudio, definiciones operativas y escalas de muestra**

1. Edad: Se registraron los meses cumplidos en la fecha de recolección de la información.

En diferentes grupos de edad:

- Grupo 1: 3 a 12 meses
- Grupo 2: de 13 a 24 meses

- Grupo 3: de 25 a 37 meses
2. Sexo: Se registró según correspondió (masculino y femenino). Variable cualitativa. Escala de medición nominal.
  3. Caries dental: Se determinó la prevalencia e incidencia por superficie de diente a través del índice cpos (O.M.S.). Variable Cuantitativa. Escala de medición de intervalo. (V. dependiente)
  4. Superficie dental: Se identificó la presencia de lesión de caries en c/u de las 5 superficies dentales. Variable cualitativa. Escala de medición nominal. V. dependiente).

**Diagnóstico de caries dental:** se llevó a cabo en un espacio cerrado, utilizándose espejo dental plano No. 4 y sonda periodontal con dos examinadores calibrados. El criterio diagnóstico fue con el índice cpo-s bajo los criterios de la OMS.<sup>20</sup>

### **Análisis**

Los datos se analizaron en el programa SPSS (v.25) para Windows a través de medidas de tendencia central y dispersión, así como tablas cruzadas.

### **Procedimientos**

Previa autorización de los directivos de los CENDI's se citó a padres y/o tutores de los infantes menores de 4 años de edad a una presentación sobre los objetivos de la investigación y de los procedimientos a seguir para recabar la información y los beneficios para los menores.

Se les proporcionó carta de consentimiento informado para que fuera firmado y autorizado sin presión alguna. Se realizó la recolección de las cartas y se inició el proceso de diagnóstico dental con quienes dieron su autorización, que a continuación se describe.

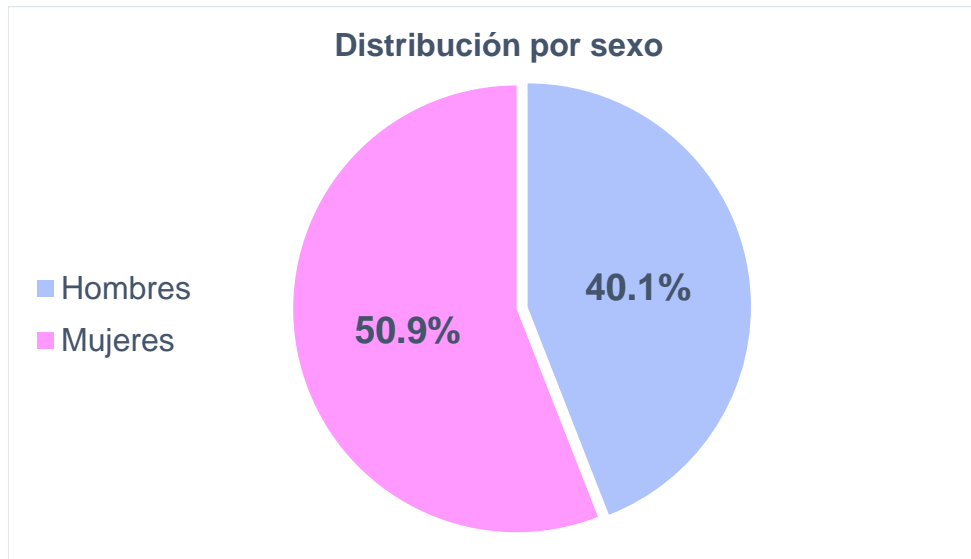
Diagnóstico de caries: Se utilizó el índice cpo-s bajo los criterios de la OMS con ayuda de un espejo plano No. 4 y sonda periodontal recomendada por la OMS.

## RESULTADOS

A continuación, se presenta la prevalencia de caries en niños menores de 4 años.

La muestra estuvo conformada por 112 infantes (50.9% niñas, 40.1% niños), con edad promedio de  $16.9 \pm 7.6$  meses. (Gráfica 1)

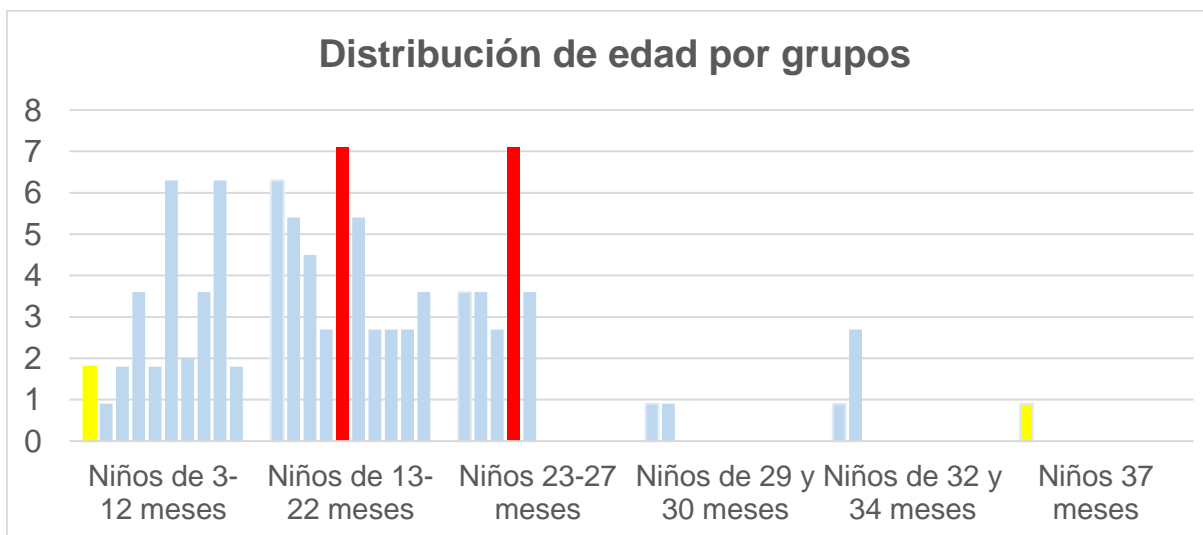
Gráfica 1



Fuente: Directa

La edad de mayor frecuencia fue la de 17 y 26 meses, con el 7.1% total de la muestra, mientras que la de menor edad fue de 3 meses, con el 1.8% y la de mayor edad fue de 37 meses (0.9%). (Gráfica 2)

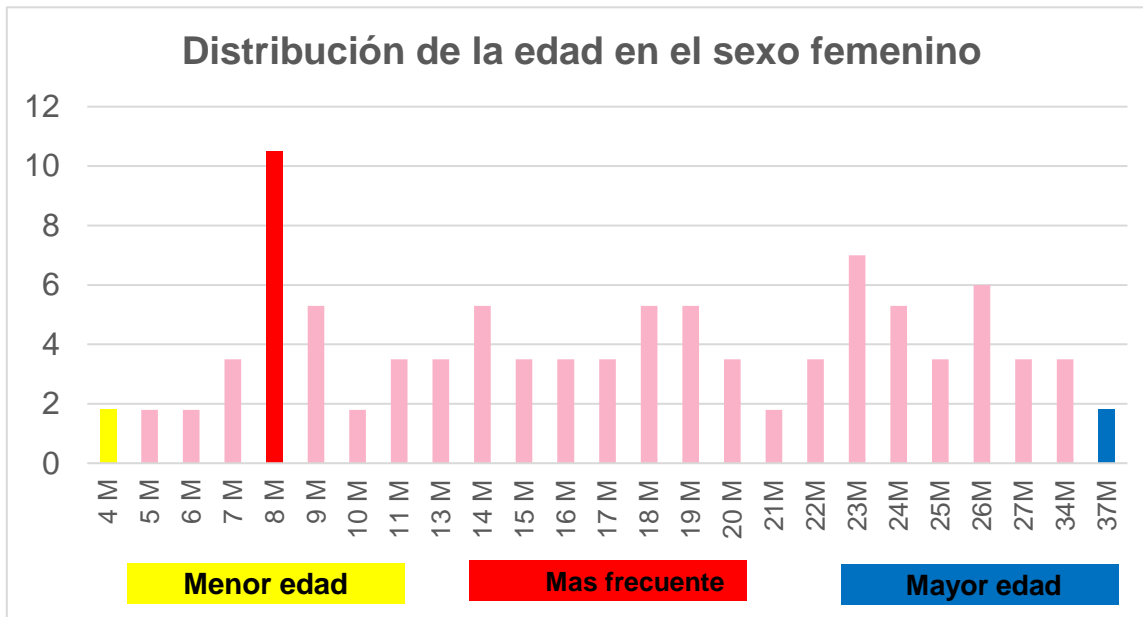
Gráfica 2



Fuente: Directa

La edad más frecuente en las niñas fue a los 8 meses (10.5%), la menor a los 4 meses (1.8%) y la mayor edad fue a los 37 meses (1.8%). El promedio de edad fue  $17.42 \pm 7.919$  meses. (Gráfica 3)

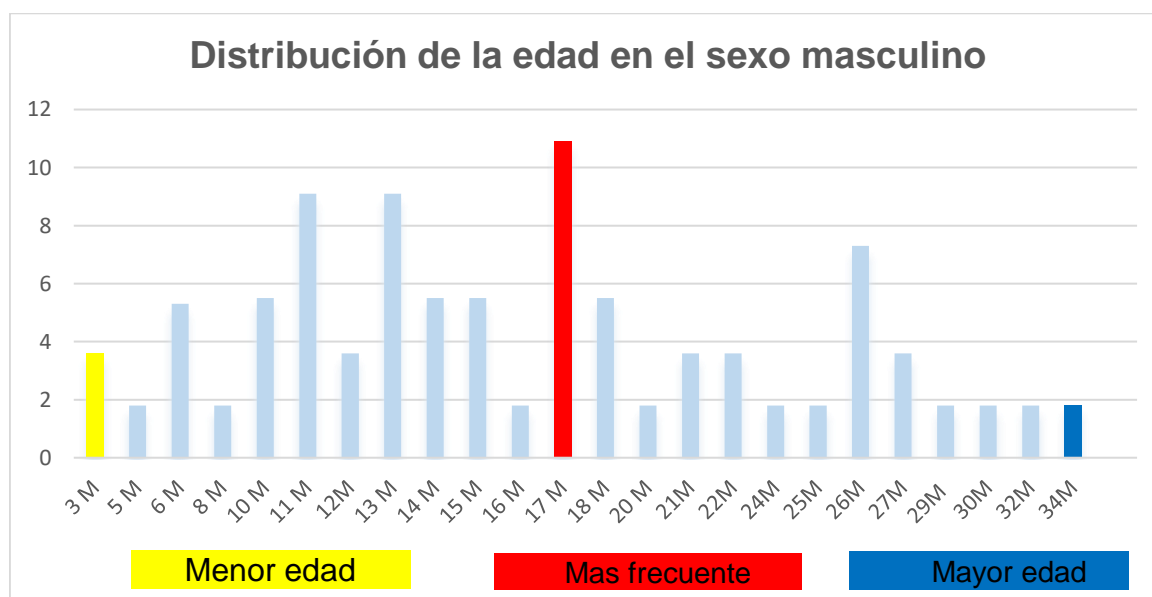
Gráfica 3



Fuente: Directa

La edad más frecuente en los niños fue a los 17 meses (10.9%), la menor edad a los 3 meses (3.6%) y la mayor a los 34 meses (1.8%). El promedio de edad fue  $16.51 \pm 7.481$  meses. (Gráfica 4)

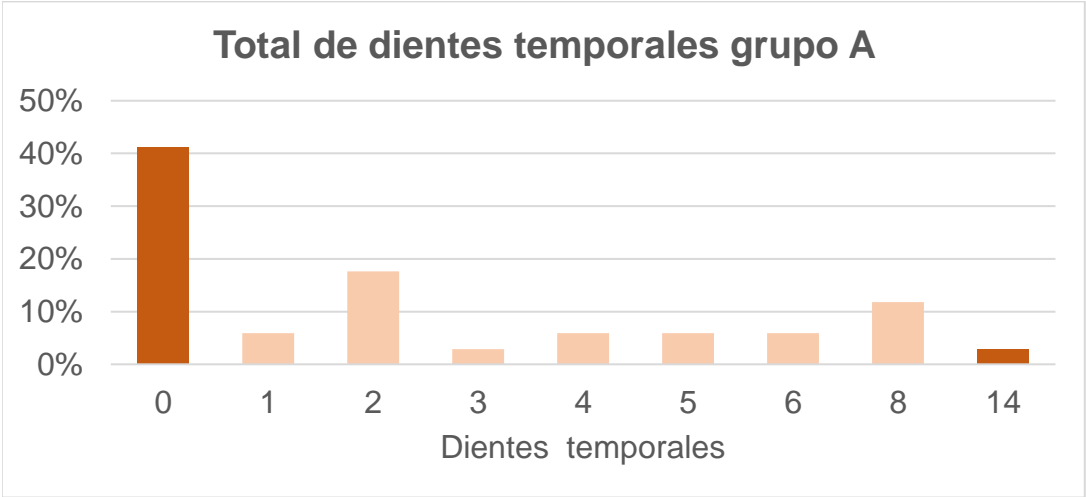
Gráfica 4



Fuente: Directa

El grupo A (3 a 12 meses) estuvo conformado por 56 infantes, donde el 41.2% no tenía dientes, mientras el 2.9% presentó 14 temporales, con un promedio de dientes presentes de  $2.74 \pm 3.42$ . (Gráfica 5)

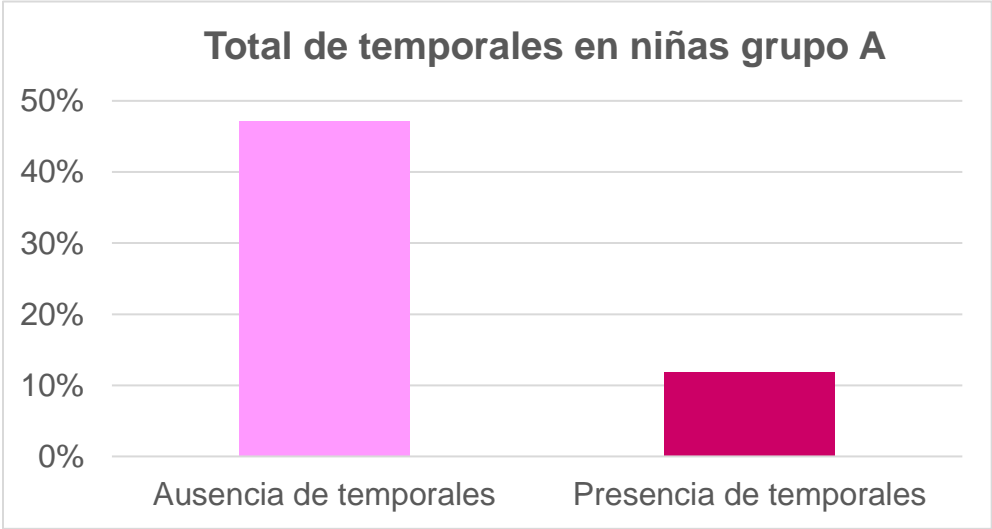
Gráfica 5



Fuente: Directa

El 47.1% de las niñas tuvieron ausencia dental y el 11.8% presentaron 8 dientes. (Gráfica 6)

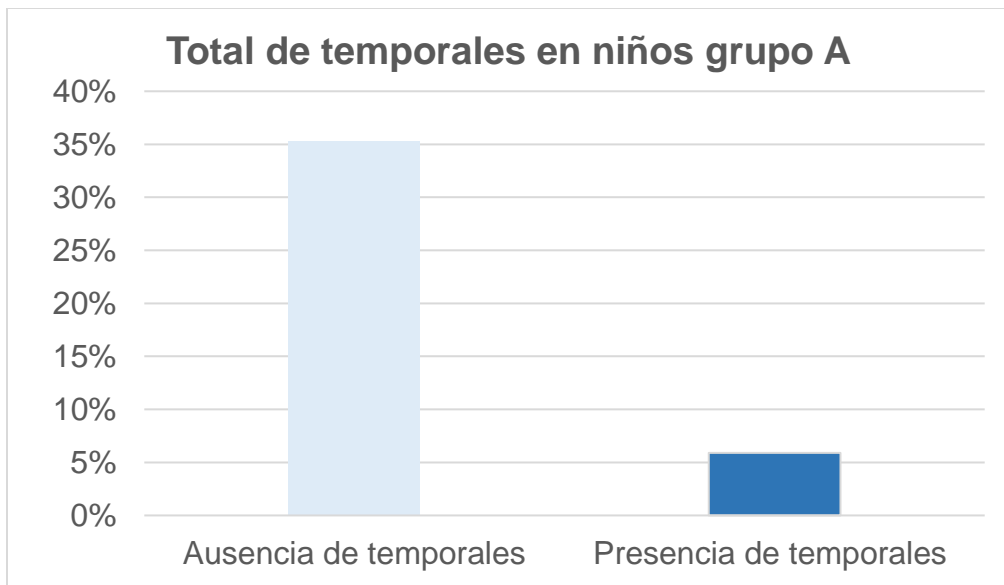
Gráfica 6



Fuente: Directa

El 35.3% de los niños tuvieron ausencia dental y el 5.9% tuvieron 14 temporales. (Gráfica 7)

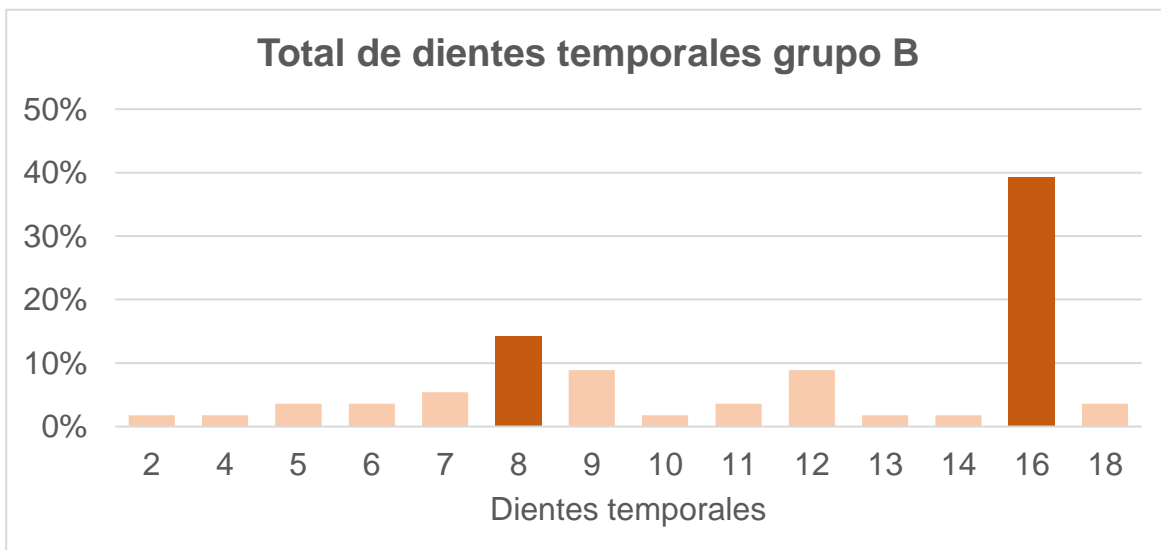
Gráfica 7



Fuente: Directa

El grupo B (13 a 24 meses) conformado por 34 infantes, donde el 39.3% presentó el mayor número de dientes con 16 presentes y el segundo con 14.3% con 8 temporales presentes, el promedio fue de  $11.88 \pm 4.29$ . (Gráfica 8)

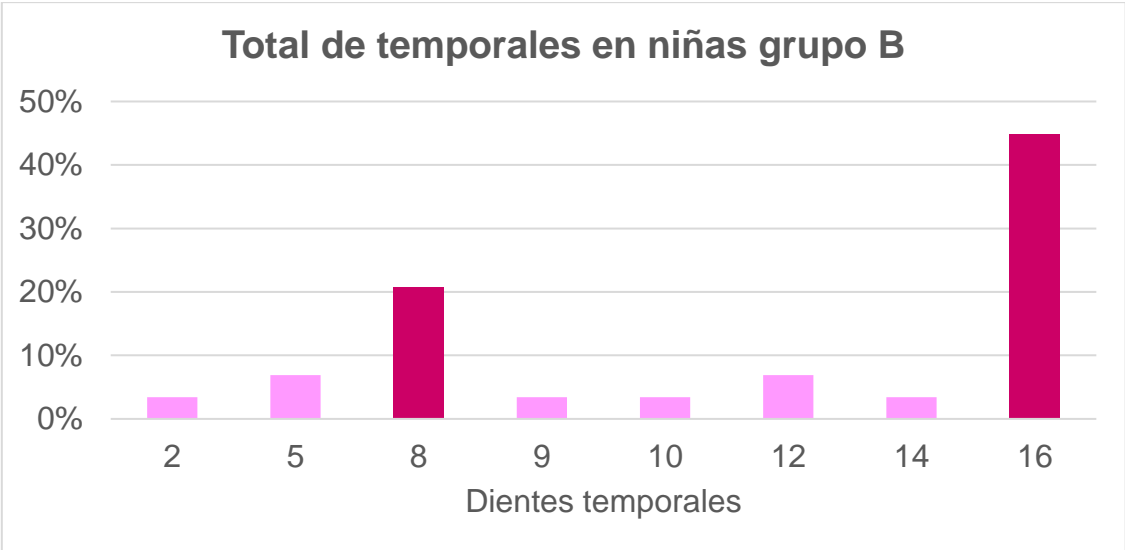
Gráfica 8



Fuente: Directa

El porcentaje más alto de dientes temporales en las niñas del Grupo B fue de 44.8% con 16 temporales y el segundo de 20.7% con 8 temporales. (Gráfica 9)

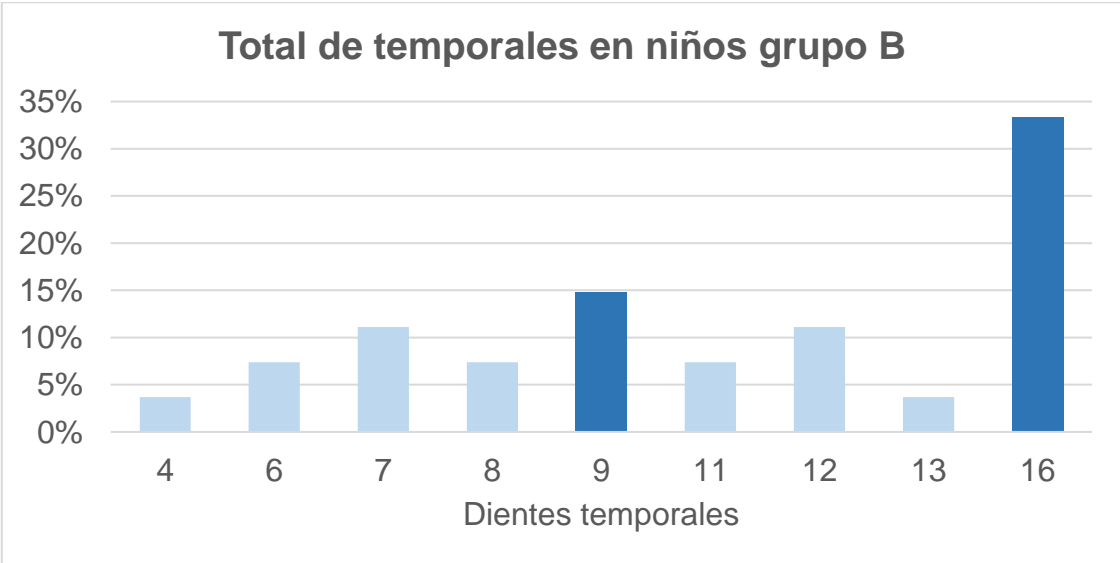
Gráfica 9



Fuente: Directa

En los niños del grupo B el 33.3% representaron 16 temporales y el 14.8% 9 dientes. (Gráfica 10)

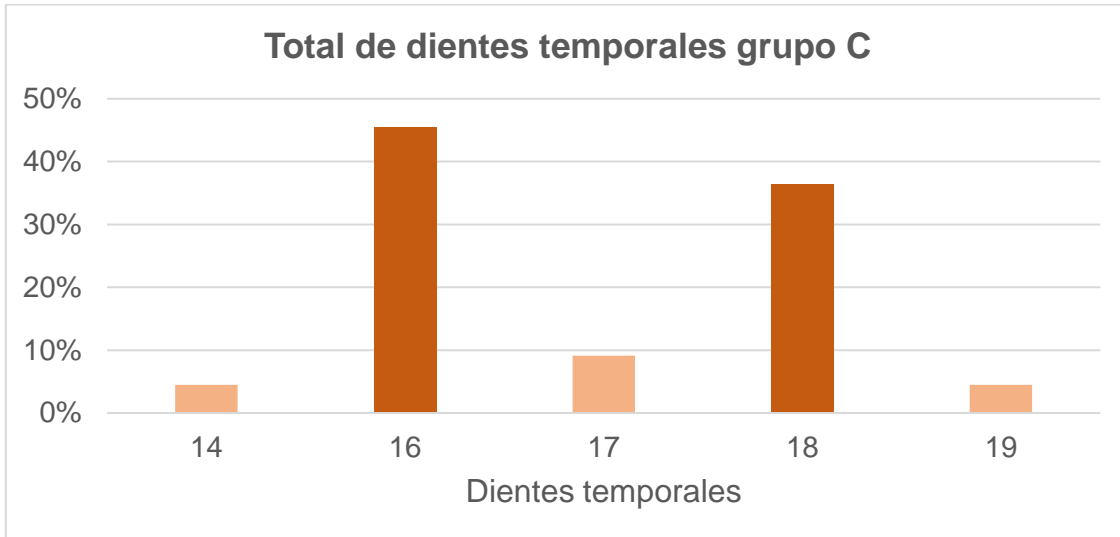
Gráfica 10



Fuente: Directa

Del total de dientes temporales en el grupo C (25 a 37 meses), el 45.5% presentó el mayor número de dientes presentes (16) y el segundo con 36.4% con 18 dientes temporales presentes, el promedio de dientes presentes fue de  $16.86 \pm 1.207$ . (Gráfica 11)

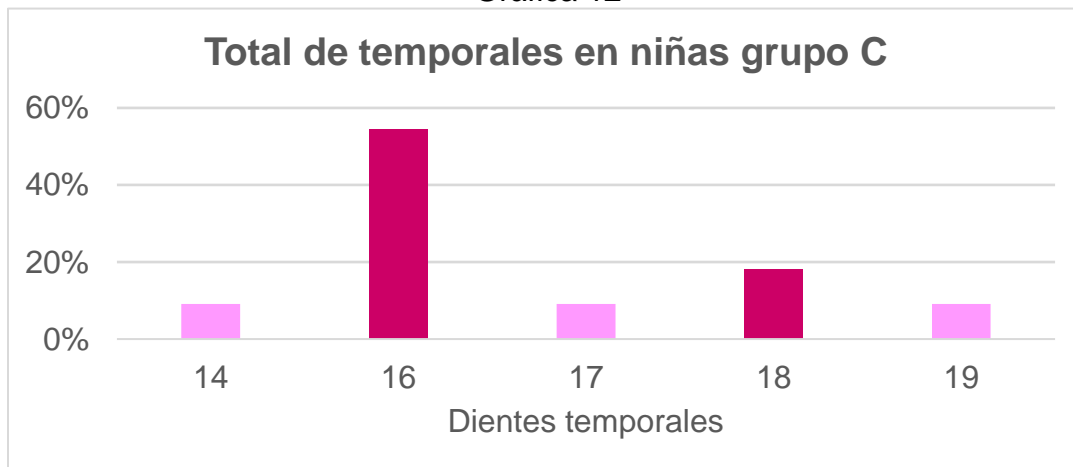
Gráfica 11



Fuente: Directa

El porcentaje más alto en las niñas con dientes presentes fue de 54.4% (16 dientes) y el segundo con 18 dientes temporales (18.2%). (Gráfica 12)

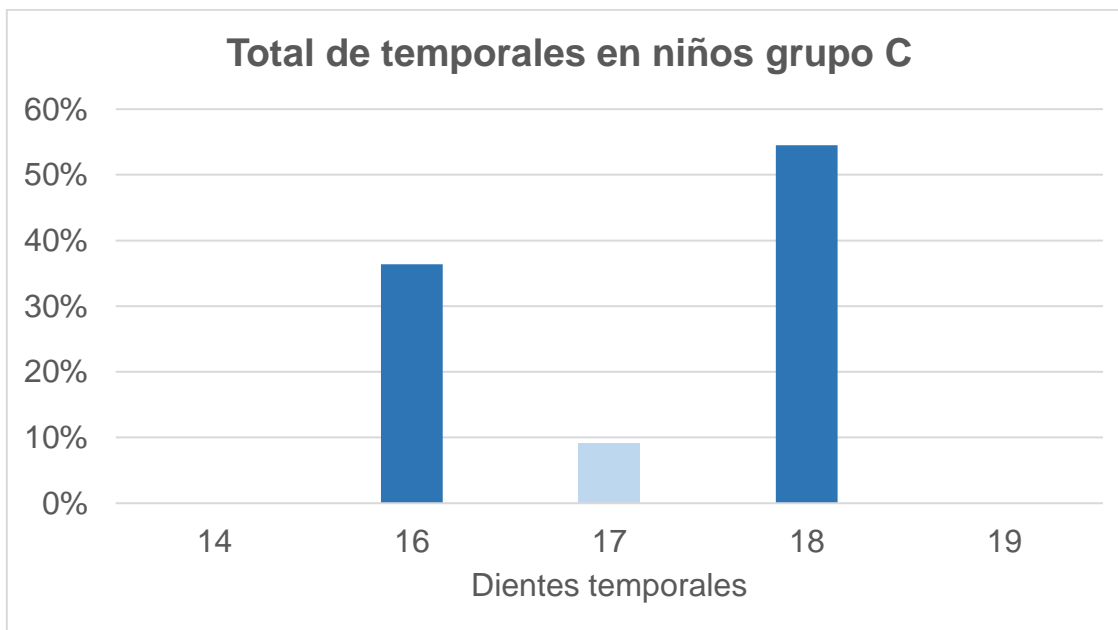
Gráfica 12



Fuente: Directa

En los niños del grupo C el 54.5% fue el de mayor porcentaje con 18 dientes temporales presentes y el segundo con 36.4% con 16 dientes temporales. (Gráfica 13).

Gráfica 13



Fuente: Directa

A continuación, se muestra el promedio de dientes temporales en todo el estudio (Tabla1):

Tabla 1

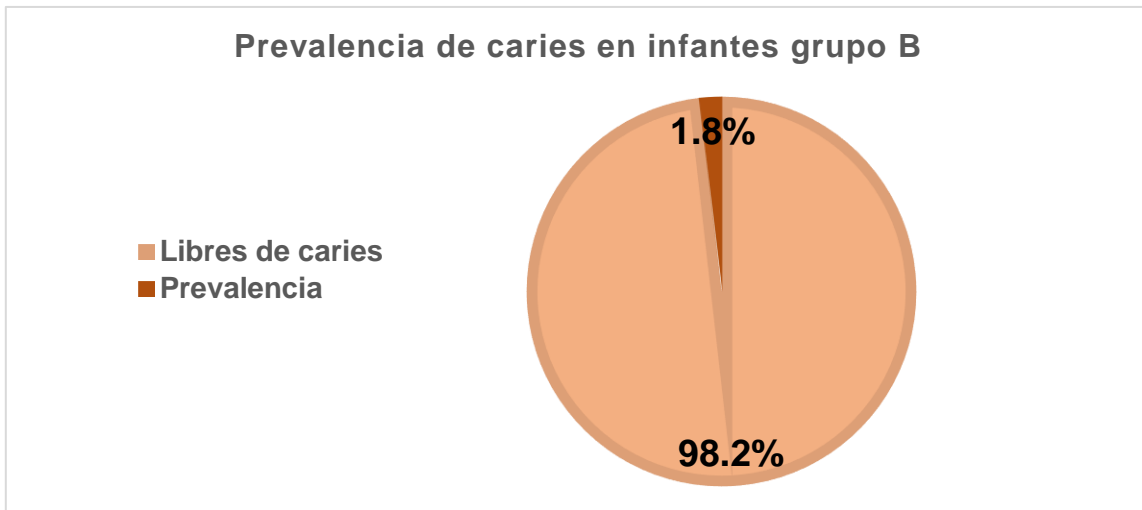
	INICIAL	AL AÑO
<b>Grupo A</b>	Niñas: 2.2 Niños: 3.2	Niñas: 11.7 Niños: 11.3
<b>Grupo B</b>	Niñas: 12.4 Niños: 11.2	Niñas: 17 Niños: 17
<b>Grupo C</b>	Niñas: 16.5 Niños: 17.1	Niñas: 19.3 Niños: 20

Fuente: Directa

De los 34 infantes revisados en el grupo A, no se encontró presencia de caries en ambos sexos.

De los 56 infantes en el grupo B el 1.8% presentó experiencia de caries y el 98.2 % estaba libre de caries. (Gráfica 14)

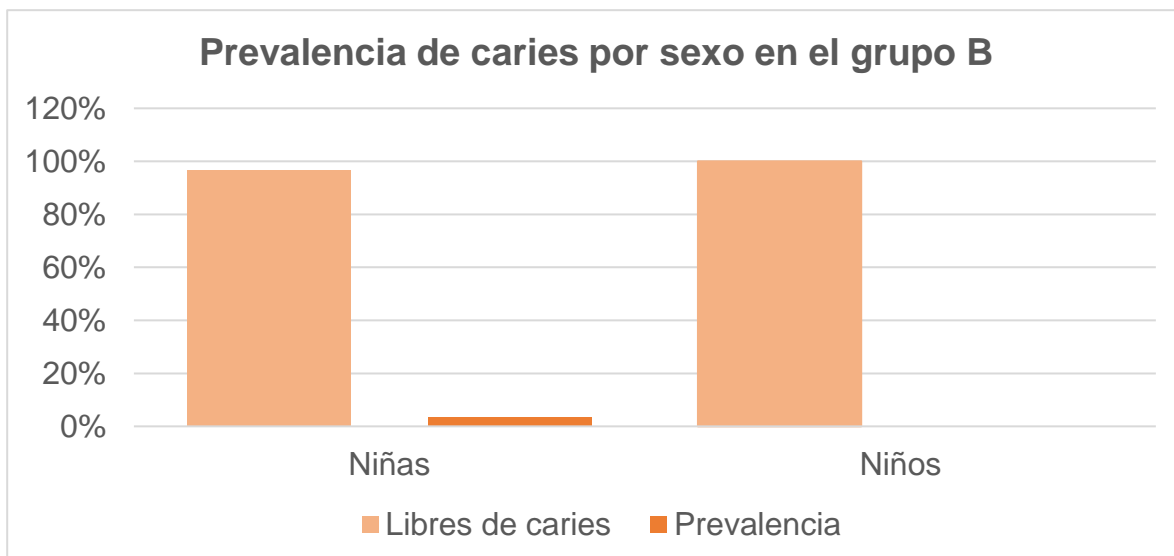
Gráfica 14



Fuente: Directa

De las niñas revisadas de 13 a 24 meses el 96.6% se encontraron libres de caries y el 3.4% tuvieron experiencia de caries, mientras que el 100% de los niños estaban libres de caries. (Gráfica 15)

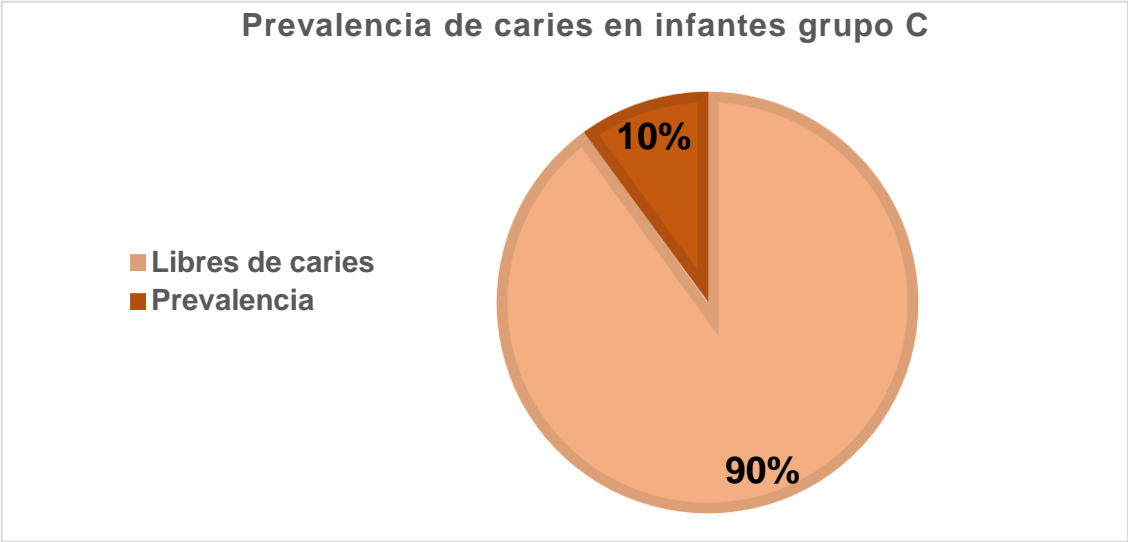
Gráfica 15



Fuente: Directa

En el grupo C (25 a 37 meses) con un total de 22 infantes, 20 (90%) estaba libre de caries y el 10% había tenido 1 ó más superficies con experiencia de caries. (Gráfica 16)

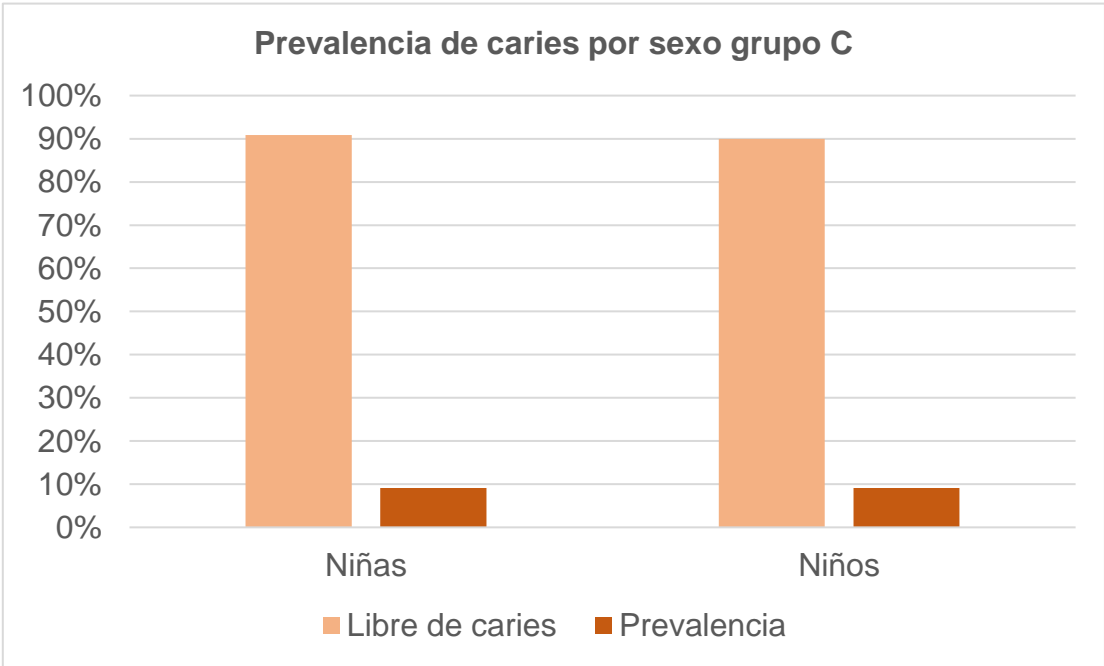
Gráfica 16



Fuente: Directa

El 90.9% de las niñas se encontraron libres de caries y el 9.1% presentaron experiencia de caries, misma situación se presentó en los niños. (Gráfica 17).

Gráfica 17

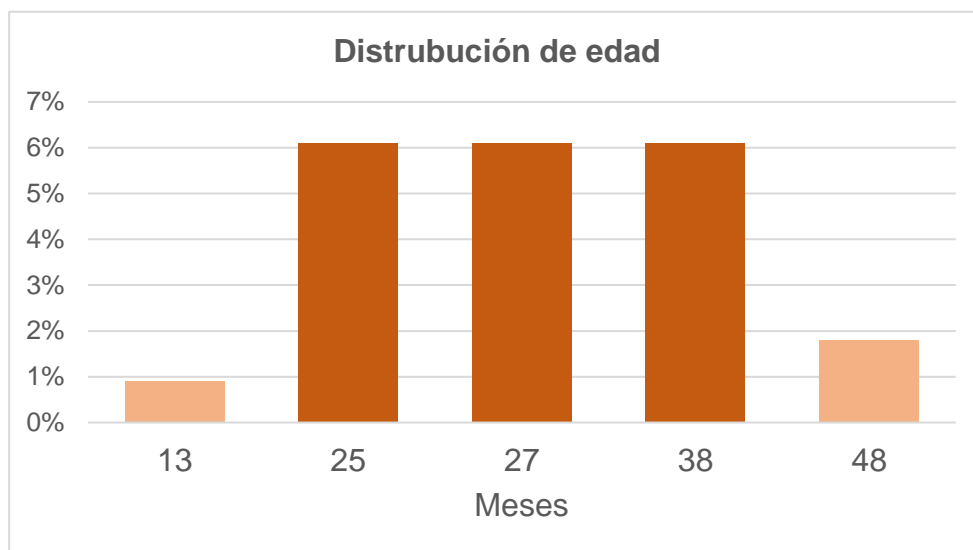


Fuente: Directa

## LA INCIDENCIA AL AÑO SE DESCRIBE A CONTINUACIÓN

La edad promedio de la muestra al año fue de  $26.54 \pm 8.4$  meses. Las edades más frecuentes fueron: 25, 27 y 38 meses (6.1%), la menor edad fue a los 13 meses (0.9%) y la mayor edad fue a los 48 meses (1.8%). (Gráfica 18)

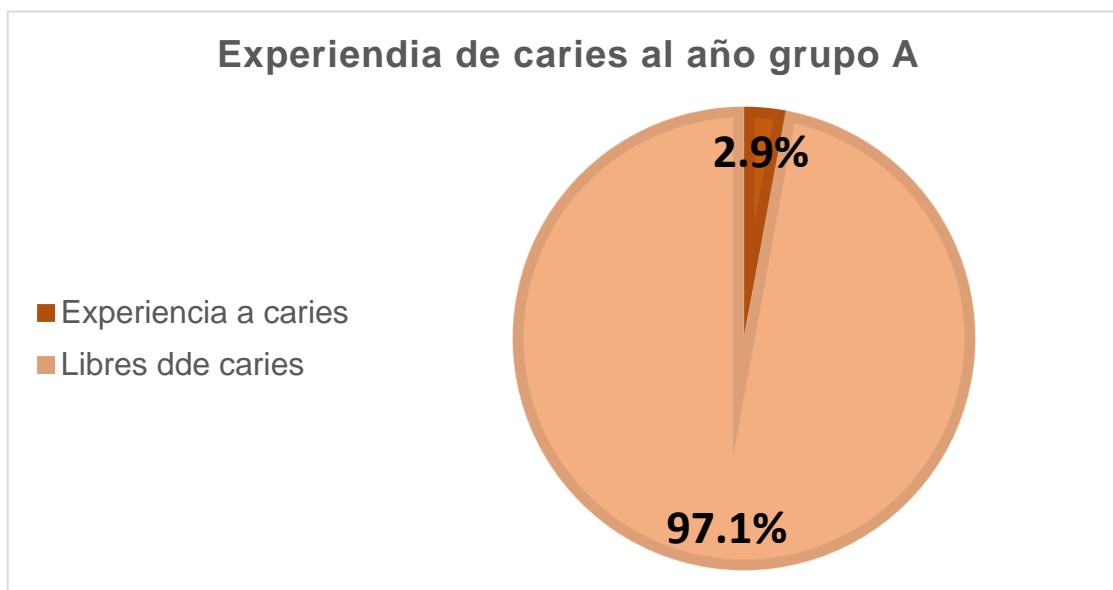
Gráfica 18



Fuente: Directa

En el grupo A la experiencia de caries fue del 2.9% y el 97.1% estuvo libre de caries. (Gráfica 19)

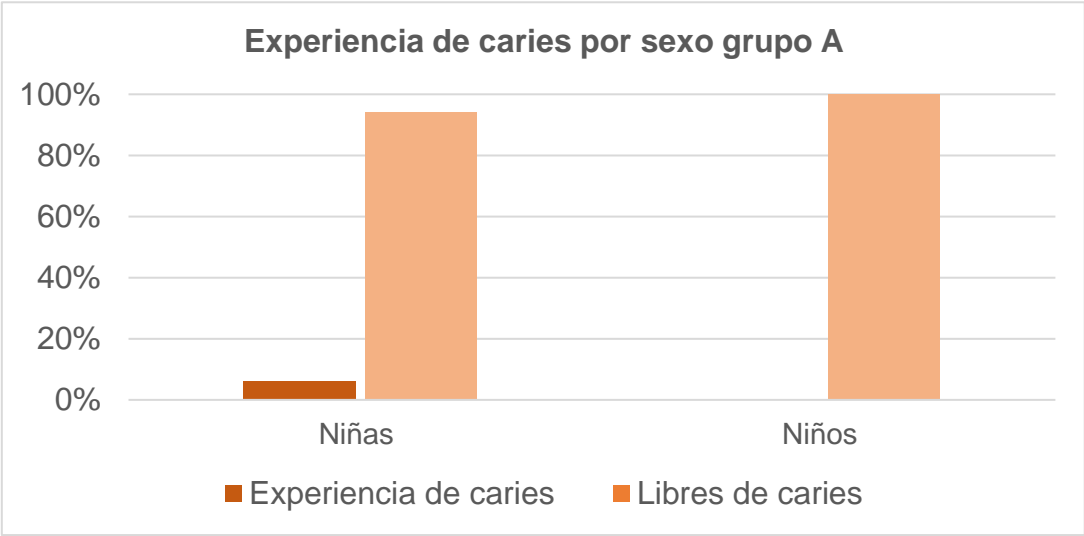
Gráfica 19



Fuente: Directa

En el grupo A la experiencia de caries en las niñas fue de 5.9% y el 94.1% libres de caries, mientras que todos los niños estuvieron libres de caries. (Gráfica 20)

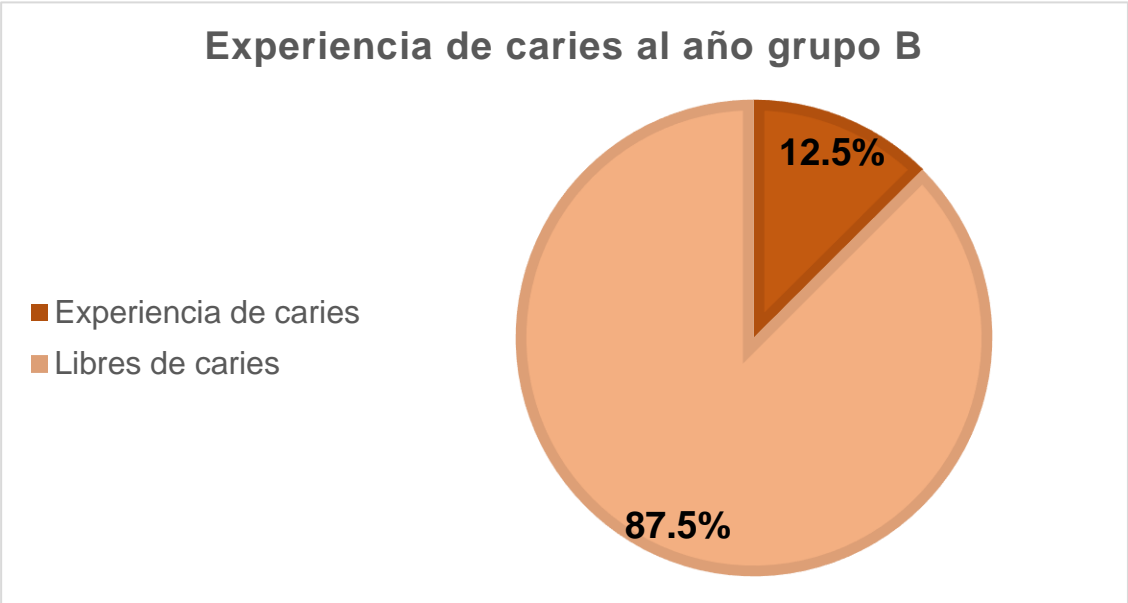
Gráfica 20



Fuente: Directa

Los infantes del grupo B presentaron una experiencia de caries de 12.5% y el 87.5% sin caries. (Gráfica 21)

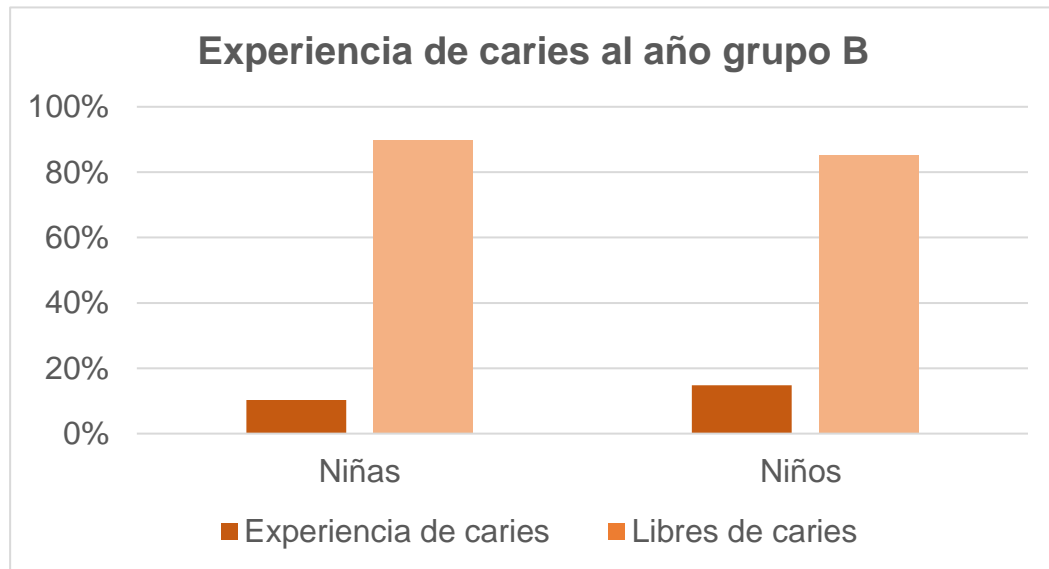
Gráfica 21



Fuente: Directa

Las niñas en el grupo B tuvieron una experiencia de caries de 10.3% y el 89.7% se encontró libre de caries, mientras que los niños presentaron una experiencia de 14.8% y el 85.2% sanos. (Gráfica 22)

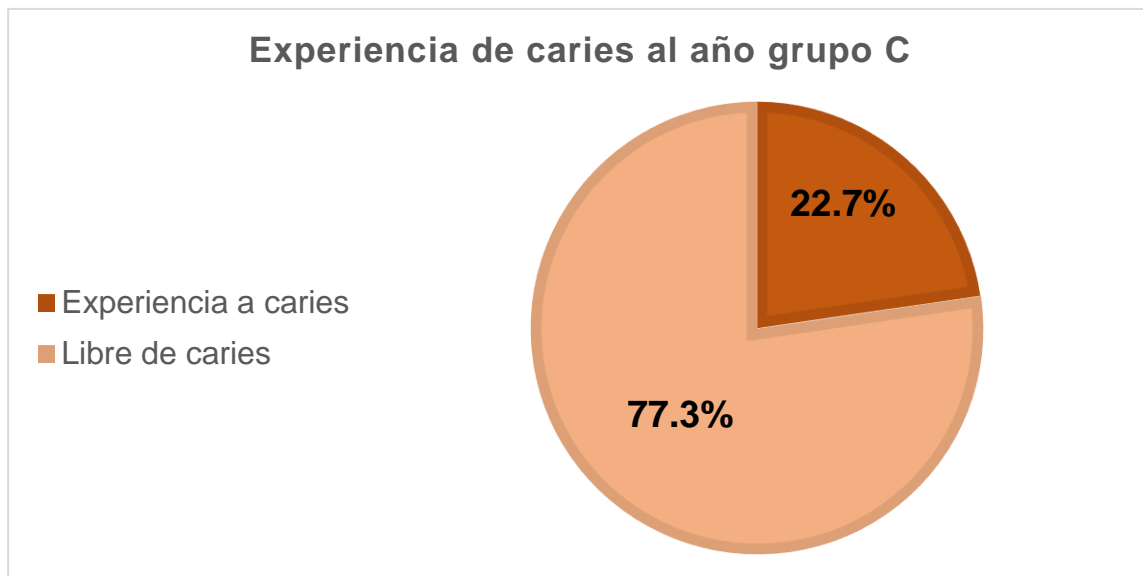
Gráfica 22



Fuente: Directa

La experiencia a caries de la muestra del grupo C fue de 22.7% y el 77.3% estuvieron libres de caries. (Gráfica 23)

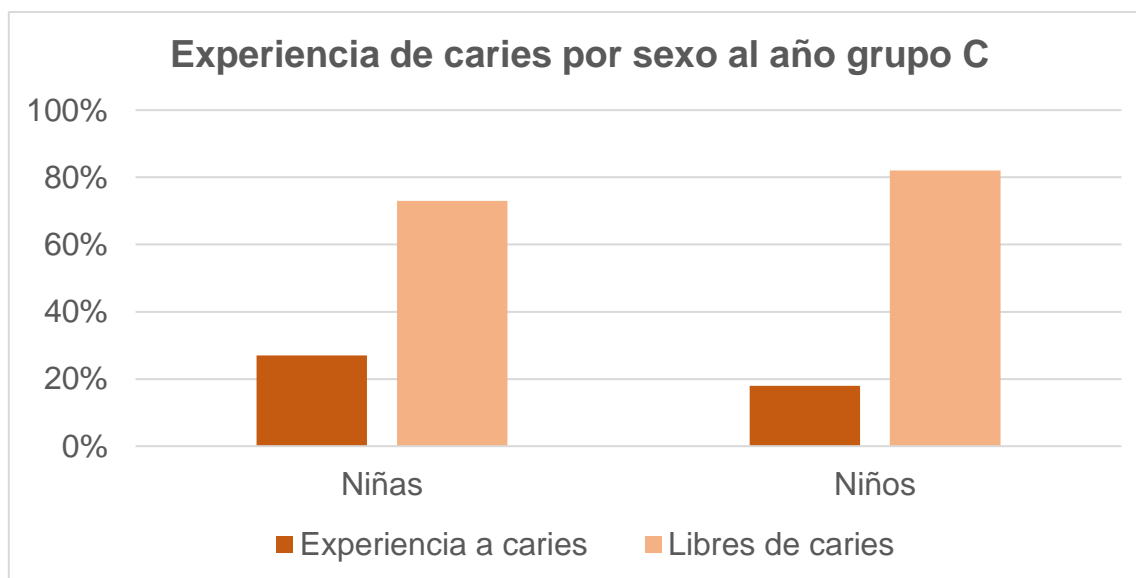
Gráfica 23



Fuente: Directa

Las niñas del grupo C tuvieron una experiencia a caries de 27% y el 73% sin caries, los niños presentaron el 18% y el 82% respectivamente. (Gráfica 24)

Gráfica 24



Fuente: Directa

En el siguiente cuadro se muestran los resultados del índice de caries por superficie (cpo-s) tanto al inicio del estudio como al año. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución del cpo-s

GRUPO	INICIAL	AÑO
A: (3- 12 meses)	0.00±0.00	0.06±0.343
B: (13- 24 meses)	0.04±0.267	0.71±2.44
C: (24- 37 meses)	0.59±2.197	1.59±4.857

Fuente: Directa

La incidencia al año de los tres grupos, muestra que el mayor incremento, fue entre el grupo A y el B con un 7.8% y entre el B y C del 3%. (Tabla 3)

Tabla 3

GRUPO	EXPERIENCIA INICIAL DE CARIES	EXPERIENCIA DE CARIES AL AÑO	INCIDENCIA
A	0	2.9%	2.9%
B	1.8%	12.5%	10.7%
C	10%	22.7%	12.7%

Fuente: Directa

En el grupo A al año solo hubo superficies dentales cariadas en el cuadrante 2, específicamente en el incisivo central por distal y en el incisivo lateral por mesial con 2.9% y 3% respectivamente. (Tabla 4)

Tabla 4

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE SUPERFICIES CARIADAS Y OBTURADAS GRUPO A						
		<b>o/i</b>	<b>v</b>	<b>p/l</b>	<b>m</b>	<b>d</b>
<b>o. d.</b>		ca	ca	ca	ca	ca
<b>65</b>	Inicio	0	0	0	0	0
	Al año	0	0	0	0	0
<b>64</b>	Inicio	0	0	0	0	0
	Al año	0	0	0	0	0
<b>63</b>	Inicio	0	0	0	0	0
	Al año	0	0	0	0	0
<b>62</b>	Inicio	0	0	0	0	0
	Al año	0	0	0	<b>3</b>	0
<b>61</b>	Inicio	0	0	0	0	0
	Al año	0	0	0	0	<b>2.9</b>

Fuente: Directa \*ca= caries  
o/i= oclusal/incisal, v=vestibular, p/l=palatino/lingual, m=mesial, d=distal.

En el grupo B los dientes libres de caries fueron todos los caninos, los segundos molares superiores y los incisivos inferiores.

Al inicio de los dientes anteriores los que presentaron caries fueron los incisivos centrales superiores derecho e izquierdo por vestibular con el 1.8% cada uno.

Al año los de mayor presencia de caries fueron los incisivos centrales superiores en todas sus caras, el derecho con un total de 18% y el izquierdo con el 14.4%. La superficie más afectada fue la vestibular con el 16.2% de cariados y obturados. (Tabla 5)

Tabla 5

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE SUPERFICIES CARIADAS Y OBTURADAS EN DIENTES ANTERIORES EN EL GRUPO B												TOTAL
		i		v		p/l		m		d		%
<b>o.d.</b>		ca	ob	ca	ob	ca	ob	ca	ob	ca	ob	
<b>52</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	0	0	1.8	0	1.8	0	1.8	0	0	0	<b>5.4</b>
<b>51</b>	Inicio	0	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	<b>1.8</b>
	Al año	0	3.6	1.8	3.6	0	3.6	1.8	1.8	0	1.8	<b>18</b>
<b>61</b>	Inicio	0	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	<b>1.8</b>
	Al año	0	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	0	1.8	<b>14.4</b>
<b>62</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	0	0	1.8	0	0	0	0	0	0	0	<b>1.8</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>5.4</b>	<b>10.8</b>	<b>5.4</b>	<b>3.6</b>	<b>5.4</b>	<b>5.4</b>	<b>3.6</b>	<b>0</b>	<b>3.6</b>	

Fuente: Directa \*ca= caries, ob= obturado  
i= incisal, v=vestibular, p/l=palatino/lingual, m=mesial, d=distal.

En el grupo B al inicio no hubo experiencia de caries, al año los molares de mayor experiencia de caries fueron el segundo molar inferior izquierdo por oclusal y vestibular con el 8.4% y el primer molar inferior derecho por oclusal con 7.2% y el de menor presencia de caries fue el segundo molar inferior derecho por oclusal con 2.9%.

La superficie más afectada fue la oclusal con el 21.1% de presencia de caries y obturaciones. (Tabla 6)

Tabla 6

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE SUPERFICIES CARIADAS Y OBTURADAS EN LOS DIENTES POSTERIORES EN EL GRUPO B												TOTAL
		o		v		p/l		m		d		%
<b>o.d.</b>		ca	ob	ca	ob	ca	ob	ca	ob	ca	ob	
<b>54</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	0	0	0	0	0	0	1.8	0	1.8	0	<b>3.6</b>
<b>64</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	1.8	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>3.6</b>
<b>75</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	2.8	2.8	2.8	0	0	0	0	0	0	0	<b>8.4</b>
<b>74</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	1.8	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>3.6</b>
<b>84</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	5.4	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>7.2</b>
<b>85</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2.9</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>14.7</b>	<b>6.4</b>	<b>2.8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.8</b>	<b>0</b>	<b>1.8</b>	<b>0</b>	

Fuente: Directa \*ca= caries, ob= obturado  
o= oclusal, v=vestibular, p/l=palatino/lingual, m=mesial, d=distal.

En el grupo C los dientes anteriores libres de caries al inicio fueron todos los caninos, todos los centrales, los laterales inferiores y los laterales superiores derechos.

Al inicio la única superficie que presentó caries fue la vestibular del incisivo lateral superior izquierdo con 4.5%.

Al año el incisivo con mayor presencia de caries fue el central superior derecho por todas sus caras con el 22.5%, el incisivo lateral superior derecho por incisal, palatino y mesial con el 18% y el incisivo lateral superior izquierdo por oclusal y vestibular con un 13.5%.

Las superficies más afectadas fueron la vestibular y mesial con el 22.5% cada una con presencia de caries y obturación. (Tabla 7)

Tabla 7

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE SUPERFICIES CARIADAS Y OBTURADAS												TOTAL
EN LOS DIENTES ANTERIORES EN EL GRUPO C												
		i		v		p/l		m		d		%
o. d.		ca	ob	ca	ob	ca	ob	ca	ob	ca	ob	
<b>52</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	0	4.5	0	0	4.5	4.5	0	4.5	0	0	<b>18</b>
<b>51</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	0	4.5	0	4.5	0	4.5	0	4.5	0	4.5	<b>22.5</b>
<b>61</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>4.5</b>
<b>62</b>	Inicio	0	0	4.5	0	0	0	0	0	0	0	<b>4.5</b>
	Al año	0	4.5	4.5	4.5	0	0	0	0	0	0	<b>13.5</b>
<b>71</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	0	0	4.5	0	0	0	4.5	0	0	0	<b>9</b>
<b>81</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	0	0	4.5	0	0	0	4.5	0	0	0	<b>9</b>
<b>82</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	0	0	0	0	0	0	4.5	0	0	0	<b>4.5</b>
		<b>4.5</b>	<b>13.5</b>	<b>13.5</b>	<b>9</b>	<b>4.5</b>	<b>9</b>	<b>13.5</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>4.5</b>	

Fuente: Directa \*ca= caries, ob= obturado  
i= incisal, v=vestibular, p/l=palatino/lingual, m=mesial, d=distal.

Durante todo el año los molares que estuvieron libres de caries fueron todos los segundos molares y el 54, sólo al inicio estuvo libre de caries el 64.

Al inicio los molares con mayor experiencia de caries fueron los primeros molares inferiores de ambos lados por oclusal con el 4.5%.

Al año los dientes más afectados fueron los primeros molares inferiores por oclusal el izquierdo con el 13.6% y derecho con 9.1%. La superficie más afectada fue la oclusal con el 36.2%. (Tabla 8)

Tabla 8

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE SUPERFICIES CARIADAS Y OBTURADAS TOTAL EN DIENTES POSTERIORES EN EL GRUPO C												
		o		v		p/l		m		d		%
o. d.		ca	ob	ca	ob	ca	ob	ca	ob	ca	ob	
<b>64</b>	Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Al año	4.5	0	0	0	0	0	0	0	4.5	0	<b>9</b>
<b>74</b>	Inicio	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>4.5</b>
	Al año	13.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>13.6</b>
<b>84</b>	Inicio	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>4.5</b>
	Al año	9.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>9.1</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>36.2%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.5</b>	<b>0</b>	

Fuente: Directa ca= caries, ob= obturado  
o= oclusal, v=vestibular, p/l=palatino/lingual, m=mesial, d=distal.

## DISCUSIÓN

Al inicio del estudio todo el grupo "A" estuvo libre de caries y al año su prevalencia fue de 2.9%; en el grupo "B" al inicio la experiencia de caries fue de 1.8% y al año de 12.5% y para el grupo "C" fue de 10% y al año de 22.7%, información que muestra una incidencia del grupo "B" de 10.7% y para el grupo "C" de 12.7%

Específicamente los resultados del cpos derivados de la presente investigación a la edad de 2 años mostraron un promedio del cpo-s de  $0.71 \pm 2.44$  que, al comparar con un estudio realizado en Buenos Aires en la misma edad, el promedio fue de  $3.5 \pm 0.94$  dato mayor a la presente investigación y que se puede deber al tipo de dieta ingerida, entre otras cosas. (Pioviano) Respecto a la edad de 3 años, una investigación realizada en el Estado de México en el municipio de Toluca y Metepec mostró un promedio del cpo-s de  $6.1 \pm 10.7$ , (Rodríguez) otra investigación en Buenos Aires en la misma edad obtuvo un promedio de 5.5, (Pioviano) y el promedio de la presente muestra fue de  $1.59 \pm 4.85$  dato inferior al compararlo con los otros dos estudios.

A la edad de 2 años la experiencia de caries registrada en la presente investigación al año del estudio fue de 12.5% y a los 3 años de 22.7%, cifras que al comparar con datos oficiales en México (SIVEPAB 2021) a la edad de 2 y 3 años los valores fueron de 51.5% y 65.9% respectivamente, cifras mayores a la presente investigación, esto se pudo deber a que en los niños de los CENDI'S hay un control de la dieta y de la higiene bucal.

En lo referente a los dientes y superficies con mayor presencia de caries al año, a continuación, se describe.

El grupo "A" al inicio del estudio estuvo libre de caries y al año los dientes más afectados fueron el 62 en la cara mesial y el 61 en la cara distal, ambos con 3%.

En el grupo B al año (la muestra tenía 2 años en general) los dientes anteriores más afectados por haber desarrollado caries y en algunos casos por haber tenido la necesidad de recibir una obturación fueron los incisivos centrales superiores en todas sus caras, el derecho con un total de 18% y el izquierdo con el 14.4%.

Al comparar estos resultados con los de Burgos respecto a los dientes y superficies con mayor presencia de caries, en población de 2 a 3 años, este autor refiere 3% en el 51 en sus caras vestibular y mesial c/u, el 61 en su cara mesial y el 62 por vestibular con 2% c/u. (Burgos) Estas cifras son mayores a las de la presente investigación en los dientes referidos, así como en sus superficies, ya que para la muestra analizada los porcentajes fueron de 1.8% en cada cara.

Los molares más afectados por caries en el grupo B al año fueron el segundo molar inferior izquierdo por oclusal y vestibular con el 8.4% y el primer molar inferior derecho por oclusal con 7.2%. Burgos reportó que los molares con mayor presencia de caries fueron los primeros molares inferiores en oclusal, el derecho con 5.4% y el izquierdo con 4.9%, y para la presente investigación la superficie con más afectación fue la oclusal del primer molar inferior derecho con 5.4%. Esta tendencia

a desarrollar más lesiones de caries en la superficie oclusal se debe principalmente a la morfología que caracteriza esta área anatómica.

En el grupo C al analizar al año todos los dientes anteriores y sus superficies, (la muestra tenía 3 años en general) la mayor afectación involucró al incisivo central superior derecho con 22.5%, al incisivo lateral superior derecho por incisal, palatino y mesial con el 18% y al incisivo lateral superior izquierdo por incisal y vestibular con un 13.5%. Al comparar con una población chilena (Belman) la mayor presencia de caries en dientes anteriores, este autor refiere 7% en c/u de las caras mesiales de los incisivos centrales superiores de ambos lados, porcentaje mayor para la presente investigación en el incisivo central izquierdo, donde se obtuvo 4.5%, pero muy inferior para el incisivo central derecho, el cual desarrolló en todas sus caras durante el año lesiones de caries (22.5%).

En el grupo C los molares más afectados fueron los primeros molares inferiores por oclusal, el izquierdo con 13.6% y el derecho con 9.1%. Al comparar esta información con un estudio chileno en población de 2 a 3 años de edad, los dientes más afectados fueron los primeros molares inferiores de ambos lados por oclusal con 9.1% c/u (Belmar) y en la población mexicana la cifra fue similar para el molar derecho, pero mayor para el primer molar inferior izquierdo, el cual tuvo 13.6% en la cara oclusal.

## **CONCLUSIONES**

En la presente la investigación se pudo observar que los dientes más afectados por caries fueron los incisivos superiores y los molares inferiores, coincidiendo con los autores.

Esta presencia de caries pone de manifiesto que durante un año se desarrolló esta patología en todos los grupos estudiados, de ahí la necesidad de informar a madres/ padres/cuidadores de los malos hábitos que genera esta problemática como el uso de biberón con ingesta de azúcares añadidos durante periodos largos en boca, la dieta cariogénica y falta de higiene bucal desde la erupción del primer diente, por ello es importante concientizar a los padres los diversos factores que desarrollan esta enfermedad y que son ellos quienes pueden prevenir su presencia y con ello conservar la integridad de la dentición temporal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar A, Fernando J, Duarte E, Claudia G, Rejón P, Marina E, Serrano P, Rodrigo P., *et al.* Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta Pediátrica de México.* 2014;35(4), 259-266.
2. World Health Organization. 75.ª Asamblea mundial de la salud punto 14.1 del orden del día provisional. 2022;75(10):1.
3. Bernabé GE, Marcenes W, Hernández CR, Bailey J, Abreu LG, Alipour V, *et al.* Niveles y tendencias globales, regionales y nacionales en la carga de afecciones bucales de 1990 a 2017: un análisis sistemático de la carga global de enfermedades Estudio de 2017. *J Dent Res.* 2020;99(4):362-373.
4. Achahui, Albinargota, Arauzco. Caries de infancia temprana: diagnóstico e identificación de factores de riesgo. *Odontol Pediatr.* 2014;3(2):119-137.
5. Ojeda GJ, Oviedo GE, Salas LA. *Streptococcus mutans* and dental caries. *Revista CES Odontología ISSN.* 2013;26 (1):44-56.
6. Catalá PM, Cortes LO. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. *An Pediatr Contin.* 2014;12(3):147-51.
7. Newbrun E. *Cariología.* Ed. Limusa, 1ª reimpresión. México 1994:65-66.
8. Marengo A, Mgter JU. Indicadores epidemiológicos de la situación de salud bucal. [Internet] [revisado 2014; consultado 12 Octubre 2023]. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/15975/Indicadores%20epidemiologicos%20de%20la%20situacion%20de%20salud%20bucodental.pdf?sequence=3&isAllowed=y#:~:text=Los%20%C3%ADndices%20odontol%C3%B3gicos%20constituyen%20herramientas,marco%20de%20la%20odontolog%C3%ADa%20comunitaria>
9. Piovano S, Bordoni N, Doño R, Argentieri BA. *et al.* Estado dentario en niños, adolescentes y adultos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Artículos especiales.* 2008;23(1) :54-55.
10. Nobile GA, Fortunato L, Bianco A, Pileggi C, Pavia M. *et al.* Pattern and severity of early childhood caries in Southern Italy: a preschool-based cross-sectional stud. *BMC Public Health.* 2014;12(206):4-12.

11. Kamińska A, Szalewski L, Batkowska J, Wallner J, Wallner E, Szabelska A, Borowicz J. The dependence of dental caries on oral hygiene habits in preschool children from urban and rural areas in Poland. *Ann Agric Environ Med.* 2016;23(4):660–665.
12. Rodríguez V, Contreras B, Arjona S, Soto M, Alanis T, *et al.* Prevalencia de caries y conocimientos sobre salud-enfermedad bucal de niños (3-12 años) en el Estado de Mexico. *Medigraphic ADM.* 2006;63(5):170-175
13. Medina AS, Silva GG, Manzo PO, Hernández RM, Martin ZJ, Sánchez MA, *et al.* Prevalencia de caries dental del preescolar de la región costa norte de Jalisco, México año 2010. *Rev Tamé.* 2015;4(10):344-349.
14. SIVEPAB 2021. Resultado del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales. [Internet]. 2021: [Citado 25 mayo 2024]. Disponible en: [SIVEPAB2021.pdf](#)
15. McDonald R, Avery D, Stookey GK. La caries dental en los dientes temporales. En: Mc Donald Avery, ed. *Odontología Pediátrica y del adolescente.* Madrid: Mosby/Doyma. 1995;212-13.
16. Facal G, Blanco AR, Fernández S, Alonso AI. Topografía de las caries en los molares temporales y su relación con la edad cronológica. *Odontología Pediátrica: Copyrigh.* 2002;10(3):111-115.
17. Belmar RBC. Estudio de prevalencia, índice significativo, severidad de caries y distribución de lesiones por diente y superficie, en niños de 2 a 3 años pertenecientes a jardines infantiles integra de la región metropolitana. [Tesis de titulación]. Chile: Universidad de Chile; 2015. Recuperado a partir de: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/137559/Estudio-de-prevalencia%2c-%c3%adndice-significante%2c-severidad-de-caries.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Burgos DAG. Estudio de prevalencia, índice significativo y distribución de lesiones de caries, en niños de 2 años pertenecientes a jardines infantiles de la comuna de la Florida, región metropolitana. [Tesis de titulación]. Florida: Universidad de Chile; 2018. Recuperado a partir de: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/173167/Estudio%20de%2>

[0prevalencia%2c%20%c3%adndice%20significante%20y%20distribuci%c3%b3n%20de%20lesiones%20de%20caries%2c%20en%20ni%c3%b1os%20de%202%20a%c3%b1os%20perteneientes%20a%20jardines%20infantiles%20de%20la%20comuna%20de%20la%20Florida%2c%20Regi%c3%b3n%20Metropolitana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

19. Hoffmeister L, Moya P, Vidal C, Benadof D. Factores asociados a la caries en la primera infancia en Chile. Gac Sanit. 2016;30(1):59–62
20. Oral Health Surveys. Basic Methods. 5ª. ed. Geneva Switzerland: World Health Organization, 2013.

### CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

#### - Ubicación:

La delegación de Coyoacán se encuentra al sur de la ciudad de México. El mapa de la República Mexicana indica que dicho lugar se ubica entre las coordenadas geográficas 19° 21 y 19° 18' latitud norte del trópico de cáncer y entre 99° 06' 99° 12' longitud oeste del meridiano de Greenwich. Una altitud promedio de unos 2243 metros sobre el nivel del mar. Está conformado por una superficie territorial total de 5,412 kilómetros cuadrados.

La delegación señalada colinda al norte con Benito Juárez, al oriente con Iztapalapa, al sur-oriente con la delegación de Xochimilco, al sur con Tlalpan y finalmente en la zona poniente colinda con Álvaro Obregón. El nombre de "Coyoacán" quiere decir "lugar de coyotes". Estadísticamente es básico señalar que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) informó que los resultados obtenidos y procesados del tercer censo de población del año 2010 en Coyoacán e informó que dicho lugar cuenta con una población total de 628,420.<sup>1</sup>

La Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, ubicada en Calzada del Hueso 1100, Col Villa Quietud, Delegación Coyoacán, C. P. 04960, México. <sup>2</sup>

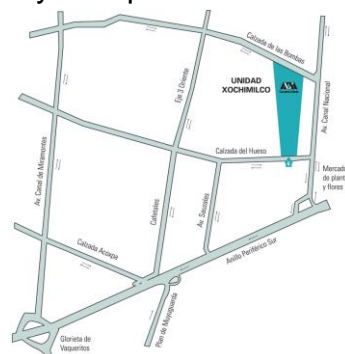
#### - Organización:

El servicio social se llevó a cabo para la División de Ciencias Biológicas y de la Salud, en el Departamento de Atención a la Salud en el Área de Investigación de Ciencias Clínicas dentro de las instalaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, en el proyecto "Cronología y secuencia de la erupción en dentición temporal y su relación con el peso al nacer, sexo y nivel socioeconómico" a cargo de la Mtra. Sáenz Martínez Laura Patricia y en el proyecto "Factores de riesgo en la experiencia cariogénica" a cargo de la Dra. Sánchez Pérez Teresa Leonor miembros del área investigación de Ciencias Clínicas.

Cada pasante participa en trabajo de campo realizando acciones de levantamiento de índices (IHOS, cpod), toma de muestras de saliva, así como de peso y talla para obtener el IMC.

El Área de Investigación de Ciencias Clínicas está conformada por 19 académicos, en el Área de Investigación la organización es la siguiente:

- Jefe de Área: Dra. Teresa Leonor Sánchez Pérez.
- Subordinados:
  - María Esther Josefina Irigoyen Camacho
  - Mario Antonio Mandujano Valdés



- Nelly María Molina Frechero
- Patricia Muñoz Ledo
- José Martín Núñez Martínez
- Gabriela del Pilar Romero Esquiliano
- Laura Patricia Sáenz Martínez
- Ma. Del Carmen Sánchez Pérez
- Fabiola Soto Villaseñor
- Gustavo Tenorio Torres.

- **Recursos:**

Los recursos son proporcionados por la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco a los proyectos de investigación de ciencias clínicas.

- **Programas de servicio:**

El Área de Investigación de Ciencias Clínicas está conformada por diversos programas de servicio en clínicas e institutos. Específicamente en el proyecto de investigación en el que participé y que lleva por título “Cronología y secuencia de la erupción en dentición temporal y su relación con el peso al nacer, sexo y nivel socioeconómico en lactantes” tiene como objetivos:

- Evaluar la cronología de la erupción de cada uno de los dientes temporales, peso al nacer, sexo y nivel socio económico en lactantes.
- Observar la erupción inicial de cada órgano dentario temporal, hasta registrar la fórmula completa de 20 dientes.
- Contrastar la cronología y secuencia de la dentición temporal inter e intraarcadas, peso al nacer, el sexo, el nivel socio económico en la población de estudio.
- Correlacionar la cronología y secuencia de la erupción dental temporal, con el peso al nacer, el sexo, el nivel socio económico en la población de estudiada.
- Correlacionar la bilateralidad de la cronología y secuencia de erupción de la dentición temporal.
- Establecer si existen diferencias entre el proceso de erupción y el nivel de nutrición medido a través del IMC (OMS).
- Establecer correlación entre el proceso de erupción y el nivel nutricio a través de la evaluación del IMC de los lactantes.
- Determinar si existen diferencias entre los niños nacidos a término; con peso adecuado, bajo o muy bajo peso al nacer, y los procesos de erupción.
- Determinar la velocidad de erupción de la dentición temporal por tercios.

De los objetivos arriba descritos se realizaron las siguientes actividades:

- Por vía internet se revisó la literatura de correlacionar la bilateralidad de la cronología y determinar la velocidad de erupción de la dentición temporal por tercios.
- También se realizó la traducción de artículos, realizar resúmenes, búsqueda de artículos, realizar citas bibliográficas, corrección de artículos, corrección de bibliografías.

El proyecto de “Factores de riesgo en la experiencia criogénica”, tiene como objetivos:

- Mostrar al alumno las diferentes pruebas de laboratorio que se realizan durante el cuarto trimestre en la licenciatura de Estomatología, en el módulo Salud Bucal, para utilizarla como herramienta didáctica, que le facilite la identificación, de algunos factores de riesgo para el desarrollo de la lesión de caries.
- Que el alumno sea capaz de aplicar pruebas clínicas, salivales y bacteriológicas, y llenar el formato de registro individual en los pacientes, para determinar el riesgo de caries, en él mismo y posteriormente en sus pacientes.
- Que el alumno conozca y emplee alguno de los métodos descritos para establecer los volúmenes del flujo salival en reposo y en estímulo y pueda verter dicha información en la hoja de registro individual.
- Que el alumno conozca y emplee alguno de los métodos descritos para establecer la capacidad amortiguadora de la saliva.
- Que el alumno use el procedimiento para establecer e interpretar la velocidad de acidificación de la saliva.
- Que el alumno maneje la técnica para la recolección del flujo salival en estímulo, así como la siembra y cuantificación de S. mutans y Lactobacillus con la finalidad de identificar el riesgo de sus pacientes.

Se realizaron las siguientes actividades:

- Se realizó la búsqueda de literatura vía internet de identificación de factores de riesgo para el desarrollo de la lesión de caries.
- Al igual se realizó la corrección de artículos, corrección de bibliografías, traducción de artículos, realizar resúmenes, búsqueda de artículos, realizar citas bibliográficas.

### **Bibliografías:**

- Municipios. Coyoacán: En español: [actualizado 2024; citado 6 Mayo 2024. Disponible en: <http://www.municipios.mx/distrito-federal/coyoacan/>
- UAM. Xochimilco: En español: [actualizado 2024; citado 6 Mayo 2024. Disponible en: <https://www.xoc.uam.mx/ubicacion/>

- UAM Xochimilco. Áreas de investigación de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud. [Citado 25 de agosto 2023]. Disponible en: Áreas de Investigación CBS - UAM Xochimilco.
- Sáenz M, Sánchez P, Osorno E, Martín N. Cronología y secuencia de la erupción en dentición temporal y su relación con peso al nacer, sexo y nivel socioeconómico en lactantes. 2016-2019 [Citado 1 Mayo 2024].
- Sánchez P. Pruebas de identificación de factores de riesgo a caries. 2016. [Citado 1 Mayo 2024]. Disponible en: <https://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/caries.pdf>

## CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

El 1º de agosto del 2023 ingresé como pasante de la licenciatura de Estomatología bajo la asesoría de la Mtra. Laura P. Sáenz Martínez y de la Dra. Teresa Leonor Sánchez Pérez.

Se realizaron actividades como cuadros de actividades, traducción de artículos, búsqueda de documentos, recopilación de información, tablas, gráficas, análisis de datos, presentaciones para conferencias internacionales, salidas de campo en primaria para el levantamiento de índices como IHOS, CPOD y apoyo a estudiantes en la búsqueda de lecturas, material didáctico y artículos.

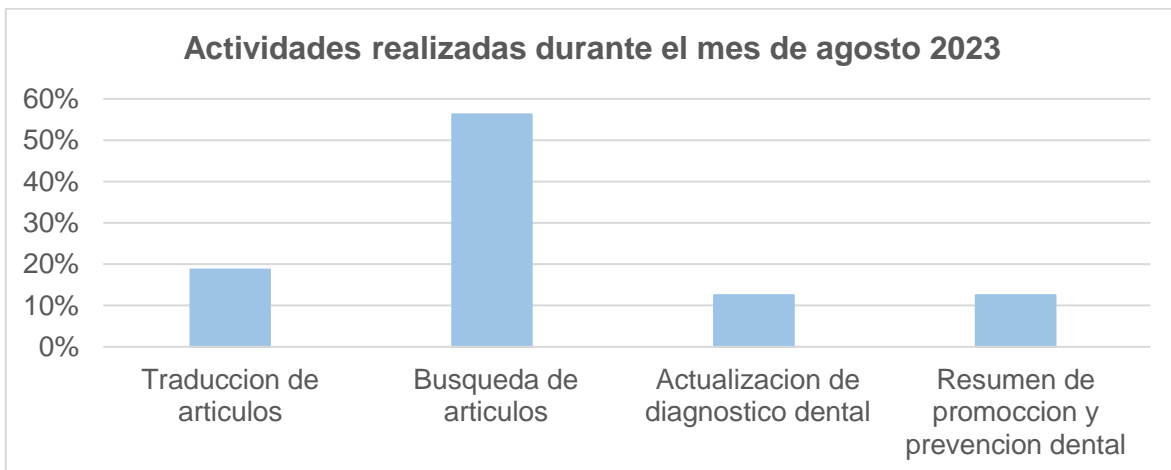
Participé en el Congreso Nacional e Internacional de Salud Bucal Pública 2024 de la UNAM, con la presentación “Presencia de caries por superficie en dentición temporal en niños menores de 4 años” y en el XVII Encuentro Internacional de Producción de Servicios en Ciencias de la Salud en la FES-Zaragoza de la UNAM con el tema “Incidencia de caries por superficie en niños menores de 4 años”.

A continuación, se describirán las actividades realizadas por mes durante el servicio social en el periodo comprendido del 1 de agosto del 2023 al 31 de Julio del 2024.

### Actividades realizadas durante el mes de Agosto 2023

ACTIVIDADES	NO.	%
• Traducción de artículos	3	18.75%
• Búsqueda de artículos	9	56.25%
• Actualización de diagnóstico dental	2	12.5%
• Resumen de promoción y prevención dental.	2	12.5%
<b>Total:</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: directa

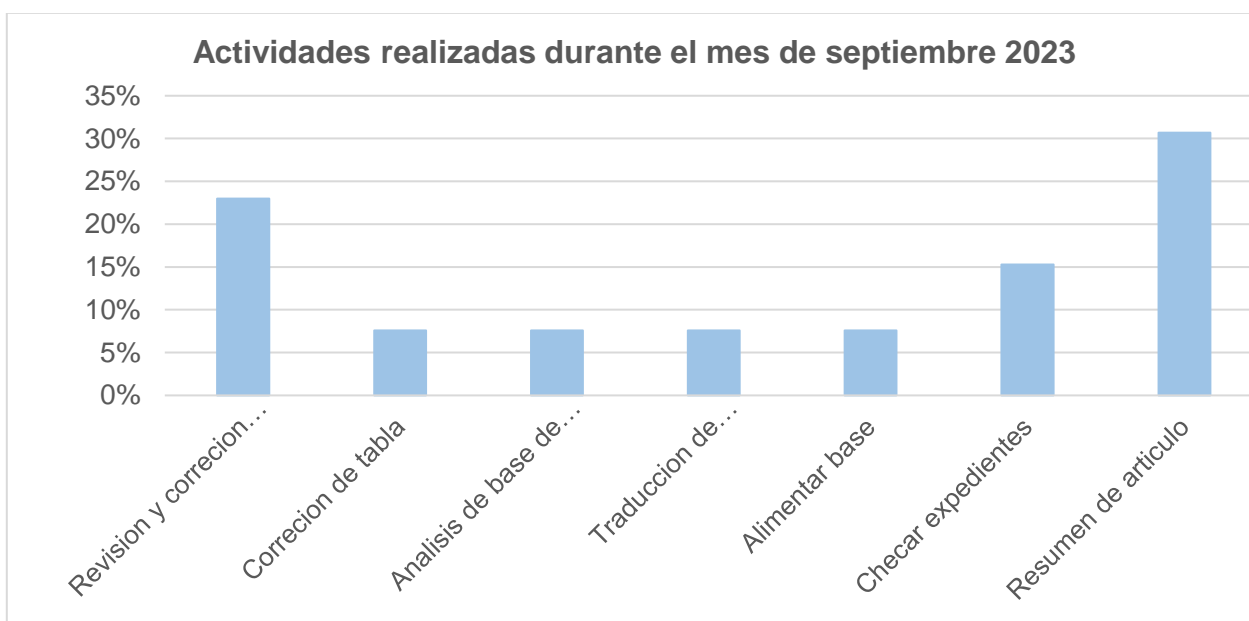


Fuente: directa

### Actividades realizadas durante el mes de Septiembre 2023

ACTIVIDADES	NO.	%
• Resumen de artículo	4	30.76%
• Revisión y corrección de bibliografías.	3	23.07%
• Corrección de tabla	1	7.69%
• Análisis de base de datos y complementación de fechas.	1	7.69%
• Traducción de artículos	1	7.69%
• Alimentar base	1	7.69%
• Checar expedientes	2	15.38%
<b>Total:</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Fuente: directa

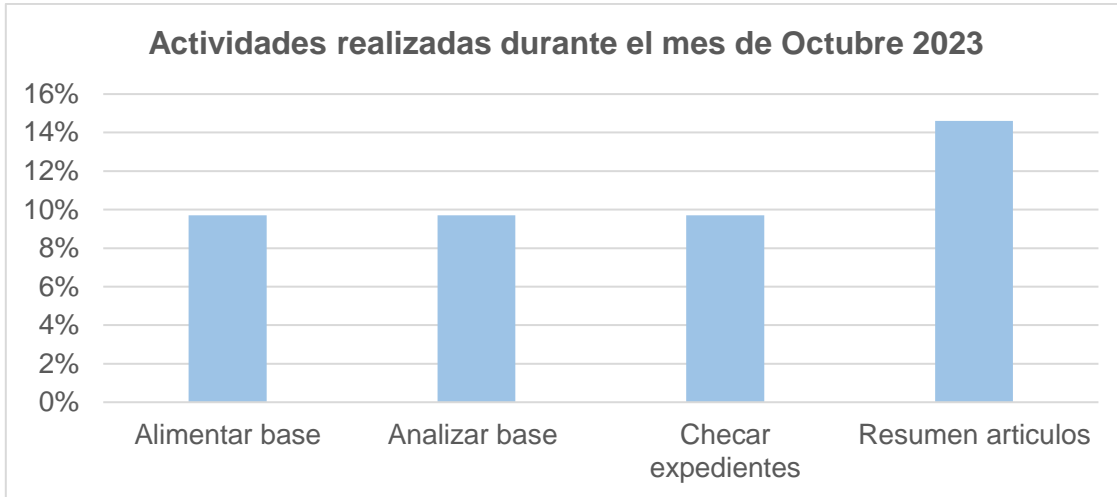


Fuente: directa

### Actividades realizadas durante el mes de Octubre 2023

ACTIVIDADES	NO.	%
• Alimentar base	4	9.75%
• Analizar base	4	9.75%
• Checar expedientes	4	9.75%
• Resumen artículo	6	14.63%
• Búsqueda de artículos	21	51.21%
• Traducir artículos	2	4.8%
<b>Total:</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

Fuente: directa

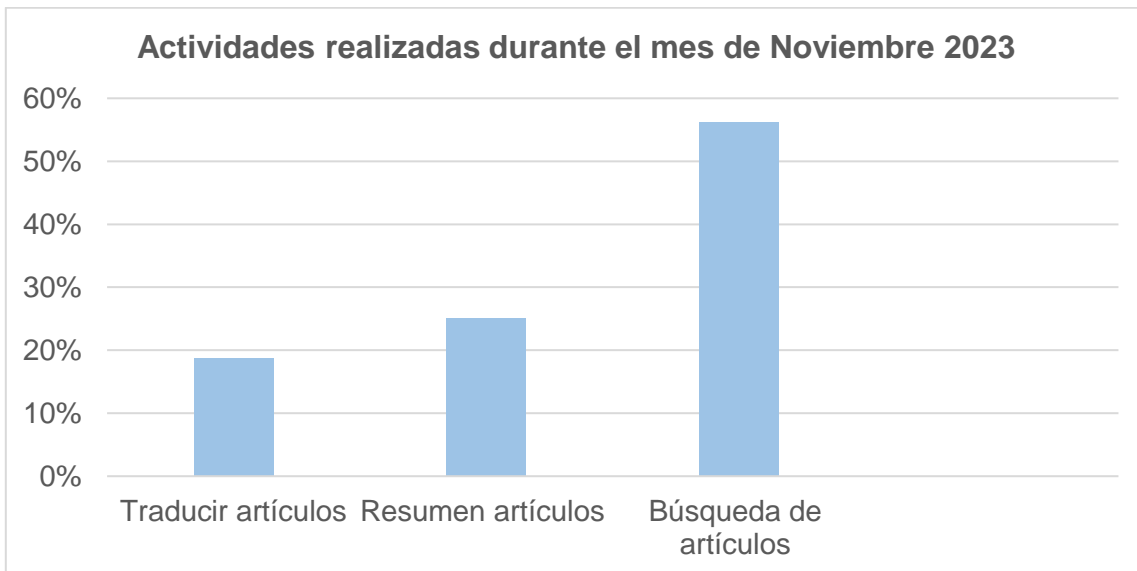


Fuente: directa

### Actividades realizadas durante el mes de Noviembre 2023

ACTIVIDADES	NO.	%
• Traducir artículos	3	18.7%
• Resumen artículos	4	25%
• Búsqueda de artículos	9	56.25%
<b>Total=</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: directa

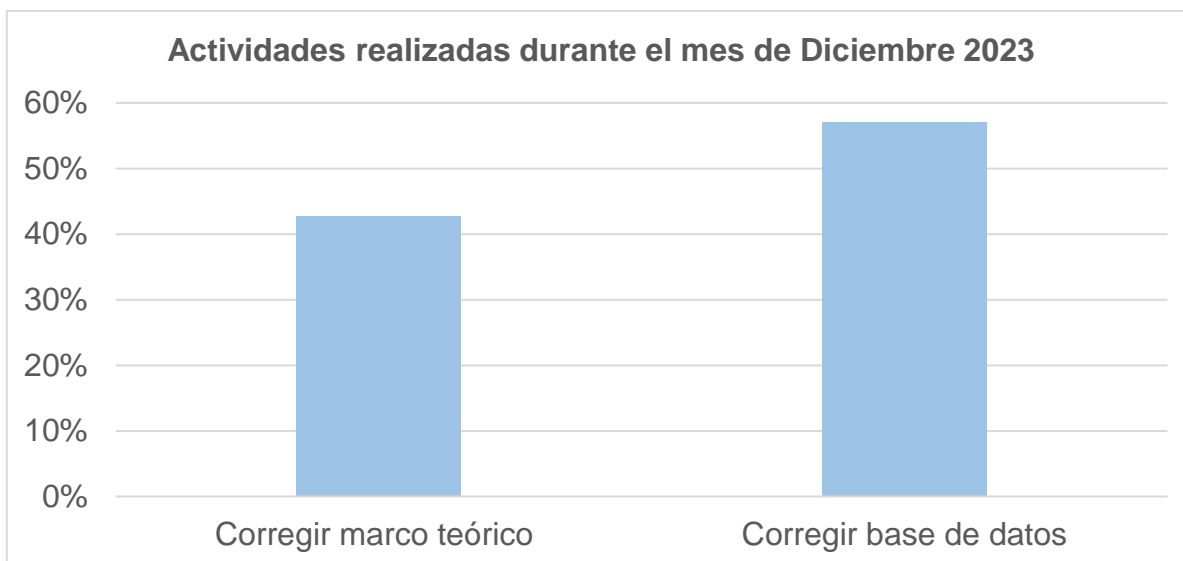


Fuente: directa

### Actividades realizadas durante el mes de Diciembre 2023

ACTIVIDADES	NO.	%
• Crear marco teórico	3	42.85%
• Corregir base de datos	4	57.14%
<b>Total=</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Fuente: directa

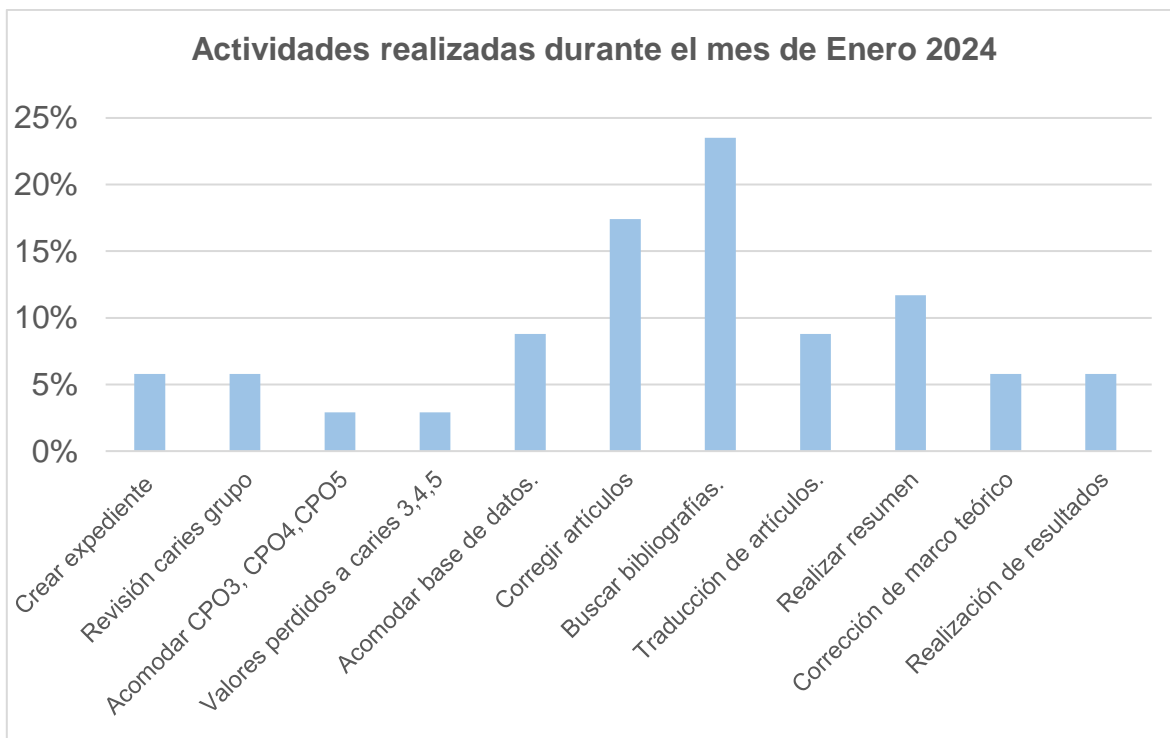


Fuente: directa

### Actividades realizadas durante el mes de Enero 2024

ACTIVIDADES	NO.	%
• Crear expediente	2	5.8%
• Revisión caries grupo.	2	5.8%
• Acomodar base de datos cpod	1	2.9%
• Identificar diagnóstico inicial y al año de caries.	1	2.9%
• Acomodar base de datos.	3	8.8%
• Corregir artículos.	6	17.4%
• Buscar bibliografías.	8	23.5%
• Traducción de artículos.	3	8.8%
• Realizar resumen.	4	11.7%
• Corrección de marco teórico.	2	5.8%
• Realización de resultados.	2	5.8%
<b>Total=</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

Fuente: directa

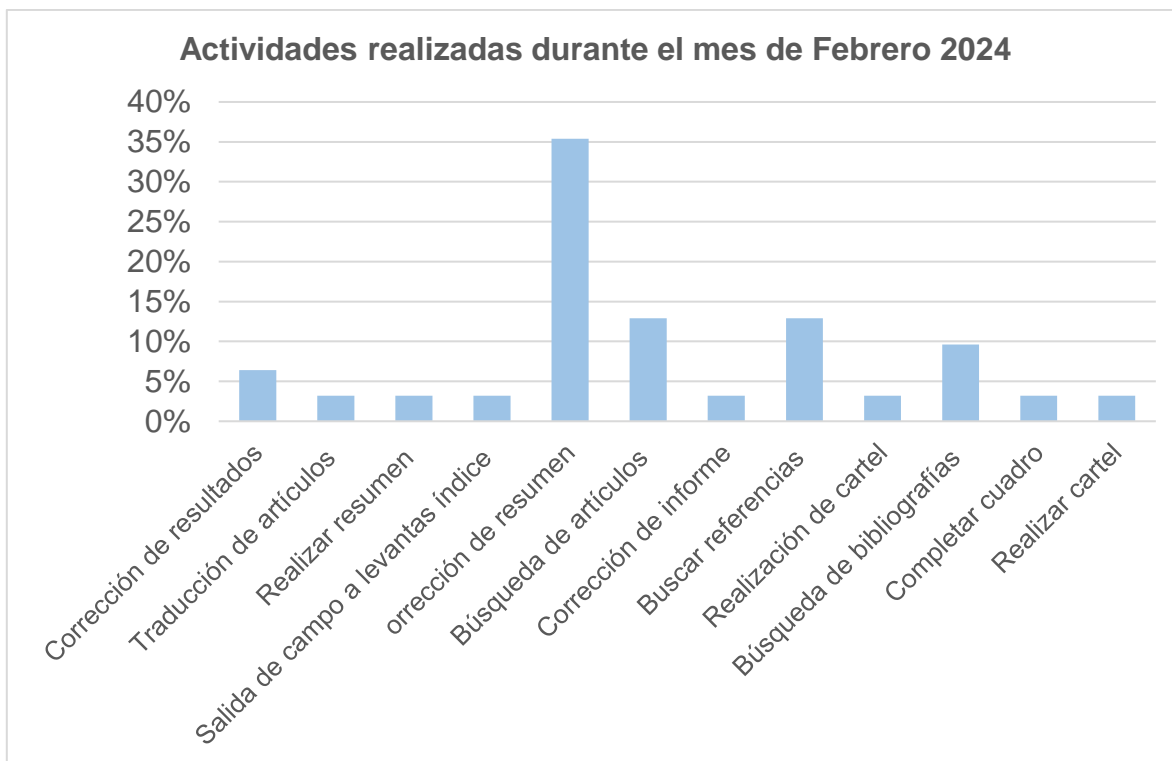


Fuente: directa

### Actividades realizadas durante el mes de Febrero 2024

ACTIVIDADES	NO.	%
• Corrección de resultados	2	6.4%
• Traducción de artículos	1	3.2%
• Realizar resumen	1	3.2%
• Salida de campo a levantar índices IHOS y cpod a los niños de primaria.	1	3.2%
• Corrección de resumen	11	35.4%
• Búsqueda de artículos	4	12.9%
• Corrección de informe	1	3.2%
• Buscar referencias	4	12.9%
• Realización de cartel	1	3.2%
• Búsqueda de bibliografías	3	9.6%
• Completar cuadros	1	3.2%
<b>Total=</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

Fuente: directa



Fuente: directa

### Actividades realizadas durante el mes de Marzo 2024

ACTIVIDADES	NO.	%
• Realizar capítulo II y III	1	6.25%
• Traducir artículos	2	12.5%
• Realizar resúmenes	2	12.5%
• Corrección de resumen	1	6.25%
• Búsqueda de artículos	2	12.5%
• Corrección de artículos	3	18.75%
• Apoyo a clase	1	6.25%
• Corrección de Proyecto de Investigación	2	12.5%
• Realización de carpetas	1	6.25%
• Calificación de exámenes	1	6.25%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: directa



Fuente: directa

### Actividades realizadas durante el mes de Abril 2024

ACTIVIDADES	NO.	%
• Corrección de artículos	6	8.8%
• Calificación de exámenes	6	8.8%
• Corrección de Proyecto de Investigación	2	2.9%
• Búsqueda de artículos	3	4.4%
• Resumen de artículos	6	8.8%
• Tablas de incidencia y prevalencia	20	29.4%
• Corrección de base de datos	1	1.4%
• Corrección marco teórico	3	4.4%
• Resumen prevalencia	2	2.9%
• Búsqueda de referencias	11	16.1%
• Buscar criterios ICDAS	1	1.4%
• Llenar base de datos	4	5.8%
• Pasar examen	1	1.4%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Fuente: directa

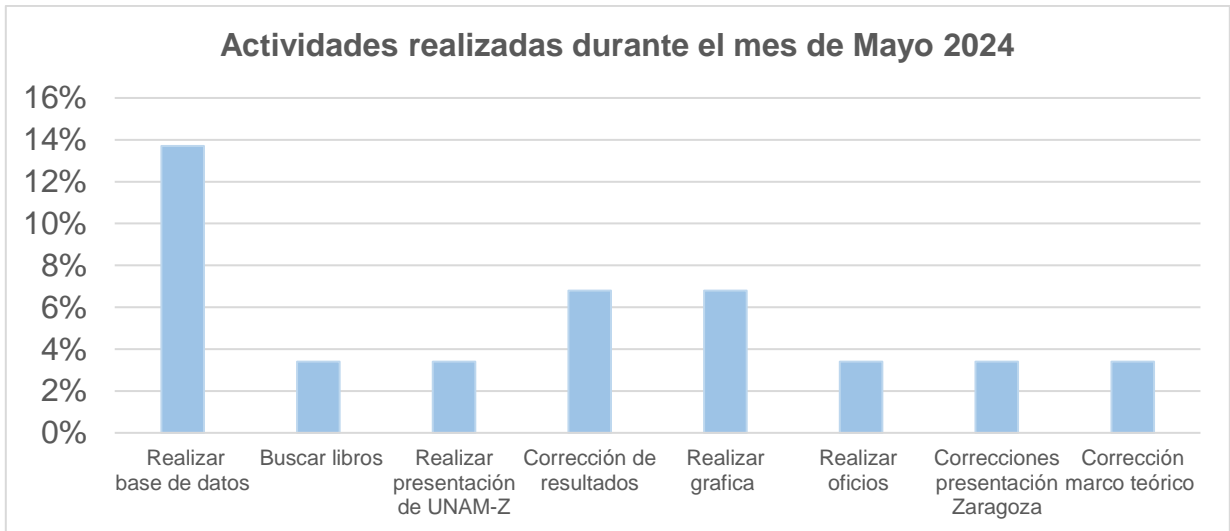


Fuente: directa

### Actividades realizadas durante el mes de Mayo 2024

ACTIVIDADES	NO.	%
• Calificar exámenes	15	51.7%
• Realizar base de datos	4	13.7%
• Buscar libros	1	3.4%
• Realizar presentación de UNAM-Z	1	3.4%
• Corrección de resultados	2	6.8%
• Realizar grafica	2	6.8%
• Realizar oficios	2	3.4%
• Correcciones presentación Zaragoza	1	3.4%
• Corrección marco teórico	1	3.4%
<b>Total=</b>	<b>29</b>	<b>100%</b>

Fuente: directa

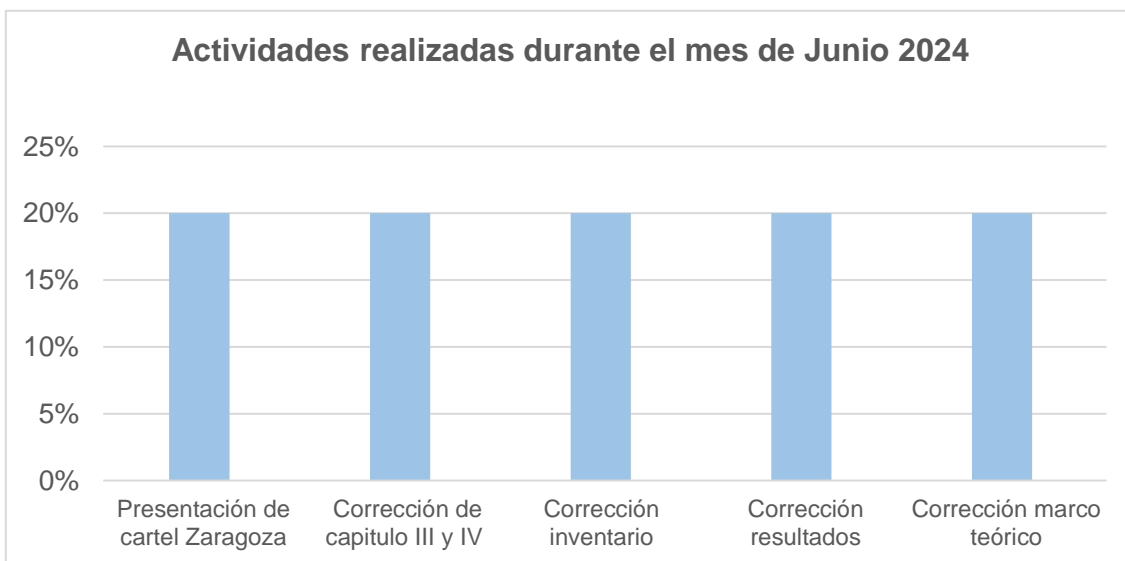


Fuente: directa

### Actividades realizadas durante el mes de Junio 2024

ACTIVIDADES	NO.	%
• Presentación de cartel Zaragoza	1	20%
• Corrección de capítulo III y IV	1	20%
• Corrección inventario	1	20%
• Corrección resultados	1	20%
• Corrección marco teórico	1	20%
<b>Total=</b>		<b>100</b>

Fuente: directa

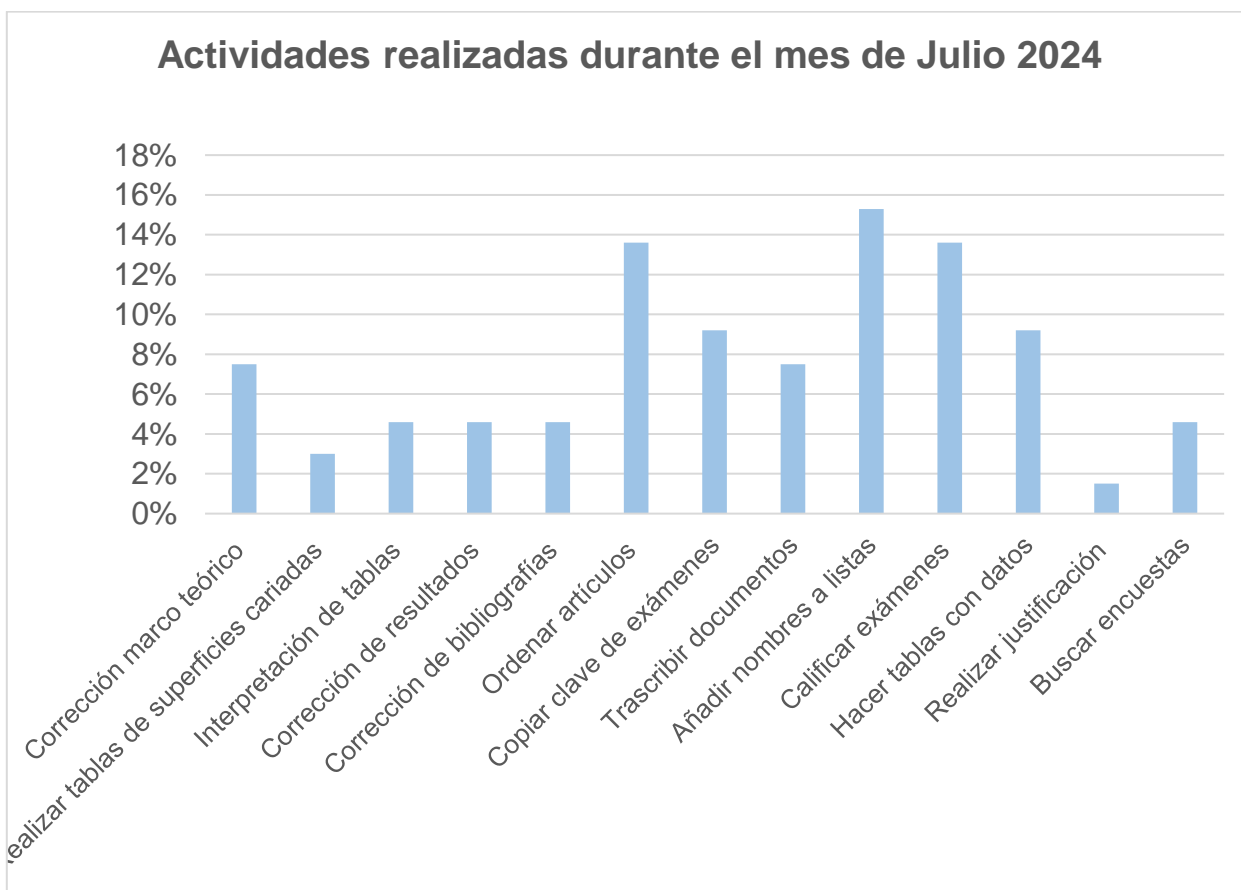


Fuente: directa

### Actividades realizadas durante el mes de Julio 2024

ACTIVIDADES	NO.	%
• Corrección marco teórico	5	7.5%
• Realizar tablas de superficies cariadas	2	3%
• Interpretación de tablas	3	4.6%
• Corrección de resultados	3	4.6%
• Corrección de bibliografías	3	4.6%
• Ordenar artículos	9	13.6%
• Copiar clave de exámenes	6	9.2%
• Transcribir documentos	5	7.5%
• Añadir nombres a listas	10	15.3%
• Calificar exámenes	9	13.6%
• Hacer tablas con datos	6	9.2%
• Realizar justificación	1	1.5%
• Buscar encuestas	3	4.6%
<b>Total=</b>		<b>100%</b>

Fuente: directa



Fuente: directa

## **CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Mis actividades realizadas durante el periodo del servicio social fue acudir a la escuela primaria “Espartaco” donde se levantaron índices de caries, se seleccionaron alumnos de grupos distintos y diferentes grados. Se acudió con medidas de bioseguridad en un espacio amplio con instrumental estéril, cubre bocas, guantes estériles y con la notificación de los alumnos, así como la explicación concisa de su consentimiento, donde tenían total libertad de decidir ser examinados o no, de igual forma por su cooperación se le fue otorgado un premio y una pequeña explicación de la técnica de cepillado y la importancia de cuidar sus dientes.

También se realizó el análisis de datos, conversión de formato de documentos, elaboración de gráficas, tablas, documentos, presentaciones, carteles, traducción de artículos, búsqueda de artículos, fuentes bibliográficas, libros digitales y físicos.

Se crearon y alimentaron base de datos en el programa SPSS con la información que se recopiló en levantamientos de índices de caries anteriores.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES**

Al finalizar mi servicio social durante el periodo comprendido del 1 de agosto 2023 al 31 julio 2024, de manera satisfactoria se logró ampliar el conocimiento con información reciente acerca de caries en dentición temporal.

Así como la participación en congresos internacionales con la ponencia de cartel y presentación convirtiéndose en un desafío enfrentándose a un jurado y público en general.

Las diversas actividades realizadas han sido de gran ayuda a ampliar y consolidar mis conocimientos profesionales, así como utilizar diversas herramientas para la búsqueda de información reciente y el manejo de programas para la organización de datos.