

## FRECUENCIA DE PATOLOGÍAS PULPARES EN NIÑOS ASISTENTES A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, UNAH, TEGUCIGALPA, HONDURAS.

### *PULP PATHOLOGIES FREQUENCY IN CHILDREN WHO ATTENDED UNAH DENTAL SCHOOL, TEGUCIGALPA, HONDURAS.*

\* Gloria María Pineda, \*\* Regina Patricia Galo San Martín, \*\*\*Francia María Cruz, \*\*\*\*Carmen Cecilia Mondragón, \*\*\*\*\*Lourdes Giovanna Giannini.

**Resumen:** Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre el 60 y 90 % de la población infantil presenta lesiones cariosas con cavitación. Las patologías pulpares son consecuencia de la evolución de la caries o traumatismo dental, manifestándose con dolor, inflamación o infección, que obliga a los pacientes a acudir de forma urgente a la consulta odontológica con cuadros de pulpitis reversible, irreversible o necrosis pulpar. Dependiendo de la gravedad de la patología, esta puede intervenir mediante terapias curativas y cuando ha alcanzado un nivel muy avanzado, la única opción es la exodoncia, dejando secuelas a corto, mediano y largo plazo en el niño. **Objetivo:** Analizar las diferentes patologías pulpares en molares deciduos de pacientes infantiles entre 5 y 9 años que acuden a la clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) durante 2016-2018. **Pacientes y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y cuantitativo. Se recolectaron historias clínicas de niños entre 5 y 9 años que acudieron entre 2014 - 2016 con una muestra de 310 expedientes de un universo de 1605.

\* Odontóloga, Docente de la Facultad de Odontología, Departamento. Preventiva y Social de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. UNAH. Correo electrónico: gloria.pineda@unah.edu.hn <https://orcid.org/0000-0002-2461-773X>

\*\* Odontóloga, Docente de la facultad de Odontología, Departamento. Preventiva y Social, UNAH. Correo electrónico: regina.galo@unah.edu.hn <https://orcid.org/0000-0002-8726-9605>

\*\*\* Odontopediatra, Docente de la facultad de odontología, Departamento. Preventiva y Social, UNAH. Correo electrónico: francia.cruz@unah.edu.hn <https://orcid.org/0000-0001-5606-2129>

\*\*\*\* Odontopediatra, Docente de la facultad de Odontología, Departamento. Preventiva y Social, UNAH. Correo electrónico: carmen.mondragon@unah.edu.hn <https://orcid.org/0000-0003-1479-5978>

\*\*\*\*\* Odontopediatra, Docente de la facultad de Odontología, Departamento. Preventiva y Social, UNAH. Correo electrónico: lourdes.giannini@unah.edu.hn <https://orcid.org/0000-0003-1323-2081>

Recibido 19 de febrero del 2020 Aprobado el 15 de Mayo del 2020  
Rev. Cient. Univ. Cienc. Salud. 2020;7(1): 22-28

**Resultados:** Predominaron las patologías pulpares en el género masculino (54.2%). La caries dental fue la etiología más registrada (77.34 %), predominó la pulpitis reversible (9.3%), el órgano dentario más afectado, en el sistema de nomenclatura FDI, (Federation Dentaire Internationale), fue el primer molar deciduo inferior izquierdo (7,4). El tratamiento más realizado fue pulpotomía (15.2%).

**Conclusión:** En la población infantil la caries dental no tratada evolucionó en su mayoría a pulpitis reversible.

**PALABRAS CLAVE:** Caries dental, pulpa dental, pulpitis.

**Abstrac:** According to the World Health Organization (WHO), between 60 and 90% of the child population has carious lesions with cavitation. Pulp pathologies are a consequence of the evolution of dental caries or trauma, manifesting with pain, inflammation or infection, which forces patients to go urgently to the dental office with reversible, irreversible pulpitis or pulp necrosis. Depending on the pathology severity, it can be intervened through curative therapies and when it has reached a very advanced level, the only option is extraction, leaving short, medium and long-term sequelae in the child. **Objective:** To analyze the different pulp pathologies in deciduous molars of child patients between 5 and 9 years old who attend the Pediatric Dentistry clinic of the Faculty of Dentistry of the National Autonomous University of Honduras (UNAH) during 2016-2018. **Patients and Methods:** Descriptive, retrospective and quantitative study. Medical records were collected from children between 5 and 9 years of age who attended between 2014 - 2016 with a sample of 310 records from a uni

verse of 1605. **Results:** Pulp pathologies predominated in the male gender (54.2%). Dental caries was the most recorded etiology (77.34%), reversible pulpitis predominated (9.3%), the most affected dental organ, in the FDI (Federation Dentaire International), nomenclature system, was the left lower deciduous first molar (7.4). The most performed treatment was pulpotomy (15.2%). **Conclusions:** In children, untreated dental caries evolved mostly to reversible pulpitis.

**KEY WORDS:** Dental caries, dental pulp, pulpitis.

**INTRODUCCIÓN:** Las patologías pulpares, por su sintomatología, generalmente presentan dolor, inflamación, lo que obliga a los pacientes a acudir de forma urgente a la consulta del profesional de la odontología. De acuerdo con la gravedad de la patología puede intervenir mediante terapias curativas o cuando ha alcanzado un nivel muy avanzado, la única opción es la exodoncia, lo que con lleva posteriormente, a una disminución de la función masticatoria, estética, deglución y de posición dentaria dejando secuelas a corto, mediano y largo plazo. La caries dental es una enfermedad crónica altamente frecuente en la población infantil en los países en vías de desarrollo; según la Organización Mundial de la Salud, entre el 60 y 90 % de la población infantil padece lesiones cariosas con cavitación.<sup>(1)</sup>

La caries dental es una enfermedad multifactorial y azúcar dependiente. Debido a que en los últimos 6 años se ha reconocido que la placa bacteriana está conformada por una diversidad de bacterias, su nuevo concepto se consolidó como una comunidad bacteriana o biofilm oral.<sup>(2)</sup> Autores han concluido que la pulpa de los dientes primarios responde más rápidamente a la caries dental que la pulpa de dientes permanentes; muestran además que los cambios inflamatorios pueden desarrollarse cuando las bacterias han penetrado tan solo 1.8 mm dentro de la pulpa.<sup>(3)</sup> Esta enfermedad tiene la capacidad de exponer la pulpa y

provocar un estado infeccioso que podría afectar al germen del diente permanente y estructuras adyacentes. La mayoría de las condiciones patológicas inician por una brecha en una de las barreras protectoras, por ejemplo, ocasionada por caries, fracturas, abrasión, o procedimientos operatorios. Como resultado se establece la comunicación entre la pulpa y la cavidad oral, ya sea directamente o a través de los túbulos dentinarios.<sup>(4)</sup>

La clasificación clínica de patología pulpar basada en la propuesta de la Asociación Americana de Endodoncia (AAE) de diciembre de 2009 establece los siguientes criterios diagnósticos: pulpa normal, pulpitis reversible, pulpitis irreversible sintomática, pulpitis irreversible asintomática, necrosis pulpar, previamente tratado y previamente iniciado.<sup>(5)</sup> Esta clasificación se mantiene vigente según las guías de manejo de la academia americana de odontología pediátrica publicadas en el 2017. La terapia pulpar en la dentición primaria es uno de los tratamientos que se consideran necesarios para la preservación bucal en los niños menores de 12 años, cuyo objetivo primordial es prevenir futuras patologías, además de ser uno de los procedimientos más utilizados en la odontología pediátrica.<sup>(6)</sup> Así mismo es importante mantener los dientes temporales libres de patología pulpar hasta su exfoliación y promover al mismo tiempo el desarrollo radicular normal de las piezas permanentes jóvenes.<sup>(7)</sup>

Uno de los retos encontrados es que no existen estudios previos de esta índole en el país. A nivel de Centroamérica, se encuentra poca información con respecto a estudios de patologías pulpares y se necesita estandarizar los protocolos de diagnóstico y de tratamiento. A pesar de que la UNAH es un centro de referencia nacional con respecto a la atención de pacientes odontológicos, no cuenta con un banco de datos sistematizado para el manejo de las historias clínicas, situación que se superó almacenando dentro de las áreas de traba-

jo de odontopediatría los expedientes necesarios para el estudio.

**Objetivo** Analizar la frecuencia de las patologías pulpares en molares deciduos en pacientes infantiles entre 5 y 9 años que acuden a la clínica Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) entre los años 2014-2016 por medio del diagnóstico de las patologías pulpares, el factor etiológico más frecuente, la cuantificación de los tratamientos pulpares que se realizaron y el órgano dentario más afectado.

**PACIENTES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y cuantitativo comprendido entre los años 2014 al 2016 de los pacientes que acudieron a la Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UNAH con un número total de 1,605 expedientes clínicos ( $n=1605$ ) y con una muestra de 310 expedientes de pacientes con alteraciones pulpares seleccionados por la técnica de muestreo aleatorio sistemático.

La muestra fue calculada de acuerdo con la fórmula donde se valora el nivel de confianza ( $Z$ ), el error máximo tolerable ( $LE$ ) y la población ( $N$ ):

$$N = \frac{NZ^2P(1-P)}{(N-1)(LE)^2 + Z^2P(1-P)}$$

$$N = \frac{(1605)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(1604)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$N = \frac{1540.8}{4.97} = 310$$

Muestreo aleatorio sistemático

Se determinó que del universo de 1605 se iba a seleccionar 1 de cada 5 historias clínicas hasta completar las 310 historias clínicas.

$$N = \frac{1605}{310} = 5.177 = 5$$

**Criterios de inclusión:** Pacientes que asistieron a la clínica de Odontopediatría de la UNAH entre los 5-9 años de edad, ambos sexos, con diagnóstico de pulpitis reversible y/o pulpitis irreversible en molares deciduos durante los años 2014, 2015 y 2016.

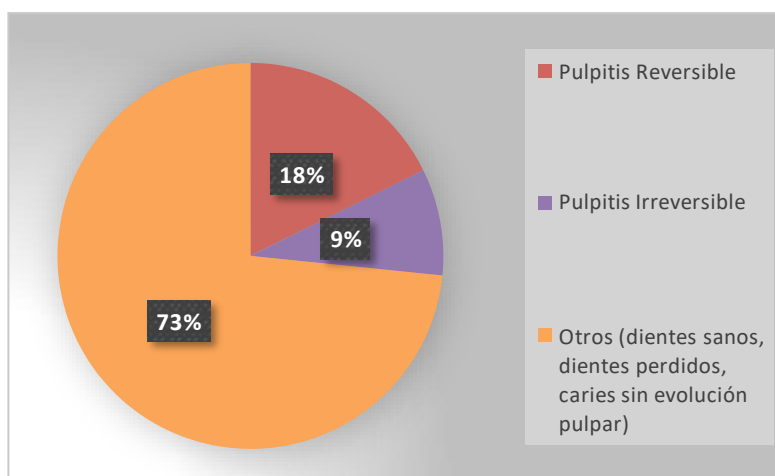
**Criterios de exclusión:** Excluidos los pacientes sanos y sin alteraciones pulpares, menores de 5 años y mayores de 9 años y pacientes con alteraciones pulpares en dientes anteriores.

Se elaboró como instrumento de recolección de datos un cuestionario para cada historia clínica el cual contenía datos sociodemográficos, diente tratado, diagnóstico, etiología y tratamiento realizado de las terapias pulpares. Para el análisis de datos se utilizó el Programa SPSS versión 18 para Windows, la cual fue debidamente depurada para identificar sesgos de digitación. Se construyeron tablas de frecuencia y medidas de tendencia central para el análisis de los datos, también se utilizó para construcción de algunas tablas el programa Microsoft Excel en el sistema operativo de Windows.

**RESULTADOS:** El 54.2% de la población atendida fue del sexo masculino y el 45.8% femenino. Un 90.3% fue del Distrito Central y el 9.7% de otros lugares. Un 71.6% de los niños fue acompañado a la atención odontológica por la madre, el 5.8% por el padre, 1% por la madre y padre y el 21.6% restante fueron acompañados por otra persona. El 36.4% de la población en estudio fue atendida en el 2015 seguido del 2016 con 35.2% y el 2014 con 28.4%. El mes de mayor atención fue febrero con un 18.4% y los meses de menor atención fueron enero y diciembre con 0.3%.

El 18% de los pacientes atendidos presentó pulpitis reversible (Ver gráfico N°1)

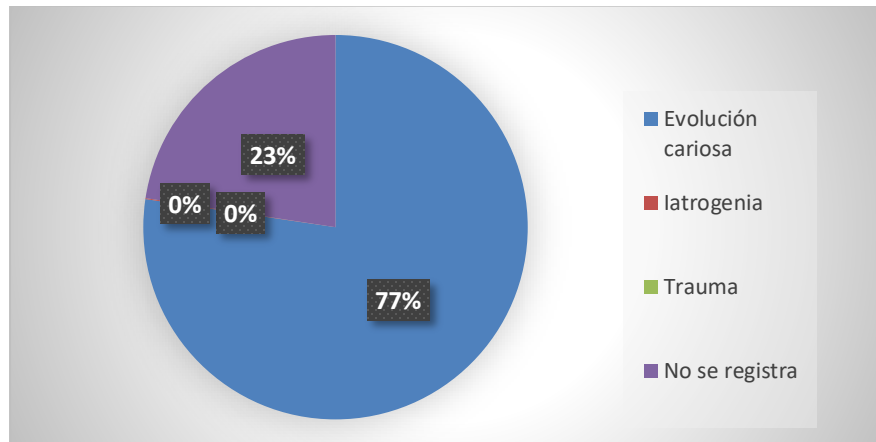
### GRÁFICO N°1. DIAGNÓSTICO DE PATOLOGÍAS PULPARES



Fuente: Elaboración propia de los autores

En cuanto a la etiología de las patologías pulpares se encontró que la mayoría fue por evolución cariosa 77% (ver gráfico # 2)

### GRÁFICO N°2. ETIOLOGÍA DE LAS PATOLOGÍAS PULPARES

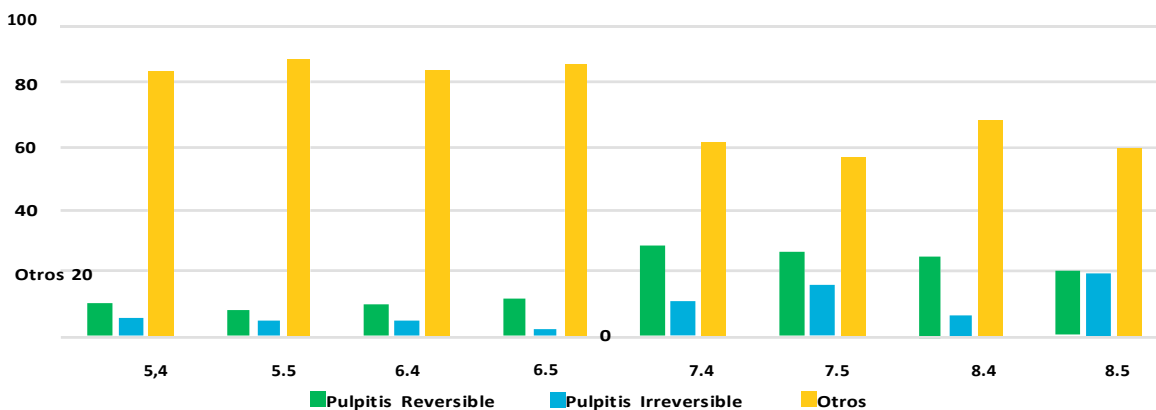


Fuente: Elaboración propia de los autores

El órgano dentario más afectado por pulpitis reversible fue el primer molar deciduo inferior izquierdo (7,4) con 28.4%

El órgano dentario más afectado por pulpitis irreversible fue el segundo molar deciduo inferior derecho (8,5) con 19.5% (Ver gráfico N°3).

### GRÁFICO N°3. DISTRIBUCIÓN DE DIENTES AFECTADOS CON PATOLOGÍAS PULPARES



Fuente: Elaboración propia de los autores

La mayoría de las pulpotomías realizadas fueron en el primer molar deciduo inferior izquierdo (7,4), con un 25.5% y el órgano dentario con menor cantidad de tratamientos fue el segundo molar deciduo superior derecho(5,5) con 6.1 %.

En cuanto a las pulpectomías la mayoría fueron realizadas en el segundo molar deciduo inferior derecho (8,5) con un 14.5% y el órgano dentario con menor cantidad de tratamientos de pulpectomía realizados fue el segundo molar deciduo superior izquierdo(6,5) con un 1%. (Ver tabla N° 1).

**TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE TRATAMIENTOS REALIZADOS EN LOS DIENTES AFECTADOS CON PATOLOGÍAS PULPARES**

	5,4	5,5	6,4	6,5	7,4	7,5	8,4	8,5
pulpotomía	9	6.1	9.7	9.7	25.5	23.5	21.3	17.1
pulpectomía	4.2	3.2	3.2	1	6.8	12	4.2	14.5
Otros Tratamientos Pulpares	21	22	20	19	18.8	19.7	26.1	24.5
No se Registro	0	0	0.3	0	0.2	0.3	0	0
Ninguno	65.8	68.7	66.8	70.3	48.7	44.5	48.4	43.9
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia de los autores.

**Discusión:** Debido a la alta frecuencia de las patologías pulpares en los servicios de atención odontológica, en nuestro país es necesario analizar lo referente a estas patologías en los niños que acuden a este centro de referencia nacional, ya que podría representar un reflejo de lo que está pasando en el resto de la población infantil del país.

En un estudio en la Universidad Santo Tomás refiere que la caries dental con un 47% fue la etio

logía más registrada previo al tratamiento pulpar,<sup>(8)</sup> dato que coincide con los resultados encontrados en este estudio que fue de 77.34%.

El trabajo de la doctora Alexandra Holguin reporta que la pieza dental temporal que más sufrió caries profunda y requirió terapia pulpar (pulpotomía) con un 26.9% fue el primer molar

superior izquierda (6,4)<sup>(9)</sup> y este estudio registra que el 7,4 fue la pieza dentaria a la que se le realizó el mayor número de pulpotomías con un 25.5%, según diagnóstico de patología pulpar comprobándose que los primeros molares deciduos son los más afectados independiente de su localización.

Según Álvarez et cols (2018) en su trabajo de investigación reporta que la lesión pulpar más frecuente fue la pulpitis reversible (9.7%) y pulpitis irreversible (3.9%)<sup>(10)</sup> correlacionándolo con los resultados de este estudio, en el cual la pulpitis reversible fue de 17,7%, pulpitis irreversible con 8,9%.

El Dr. Barrantes en su estudio encontró que el 71% de los tratamientos pulpares realizados fueron pulpotomías y el 13% pulpectomías<sup>(6)</sup>, coincidiendo con los resultados de este estudio que fueron 15.2% para pulpotomías y 6.1% para pulpectomías.

**Conclusiones:** La etiología más frecuente encontrada en este estudio fue la caries dental, ya que si esta no es diagnosticada y tratada oportunamente evoluciona a patología pulpar provocando en el niño repercusiones de diferente índole.

Al analizar las patologías pulpares que se presentan en los pacientes de 5 a 9 años de edad que asisten a la Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UNAH se verificó un patrón de desarrollo similar a muchos estudios rea-

lizados en otros países, donde se determinó que el diagnóstico más frecuente fue el de pulpitis reversible siendo el órgano dentario más afectado el primer molar deciduo inferior izquierdo (7,4), lo que explica que el tratamiento pulpar que más se realizó fue pulpotomía.

Realizar este estudio es de trascendental importancia ya que permite conocer la magnitud de la problemática actual de los niños asistentes a las clínicas de odontopediatría de la UNAH y en base a ello programar medidas de intervención temprana como parte del compromiso del odontólogo de velar por la salud bucal.

Con este estudio se evidencia la frecuencia de las patologías pulpares que se presentan en los niños que acuden a la Facultad de odontología de la UNAH, lo que probablemente refleje la realidad del estado de salud bucal de la población infantil del país. Estos resultados nos permiten analizar la posibilidad de establecer un programa preventivo piloto de odontología al bebe para informar y educar desde una fase temprana a la madre gestante y así mantener una salud bucal óptima en el niño.

### Agradecimientos

A los estudiantes que colaboraron con este estudio Iris Maricela Flores, Octavio Zelaya, Yosselin Escoto y Stephany Jackeline Rosales

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salinas C, Guidotti L, Rodriguez C, Sotomayor C. Supervivencia de molares temporales con tratamiento de pulpotomía. un análisis de Kaplan-Meier. Int. J. Odontostomat [Internet] 2013. [citado 2 marzo 2018];7(3):441-446. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2013000300017](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2013000300017)
2. Hajilishengal G, Darveau RP, Curtis MA. The keystone-pathogen hypothesis. Nat Rev Microbiol [Internet]. 2012 [citado 5 marzo 2018];10(10):717-725. doi:10.1038/nrmicro2873
3. Betancourt Núñez M, Fernández González MC, Valcarcel Llerandi J. Lesiones Pulpares Y Periapicales en Escolares del Área De Atención del Policlínico Docente De Playa Ciudad De La Habana. Rev haban cienc méd [Internet]. 2009 [citado 5 marzo 2018];8(2):1-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200008)
4. Orstavik D, Pitt Ford TR. Essential Endodontology [Internet]. USA: Blackwell Science; 1998. P.308.

5. AAE Consensus Conference Recommend Diagnostic Terminology .J Endod [Internet]. 2009 [citado 30 abril 2018];35(12):1634 .Disponibile en: [https://www.academia.edu/31735688/L02\\_CLASIFICACION\\_AAE\\_2009?auto=download](https://www.academia.edu/31735688/L02_CLASIFICACION_AAE_2009?auto=download)
6. Barrantes Arias BE. Terapias pulpares en odontopediatría realizadas de enero-agosto 2015 en la clínica ULACIT. iDental Revista electrónica de la Facultad de Odontología ULACIT, (Costa Rica). [Internet]. 2016[citado 8 mayo 2018];9(1):61-83. Disponible en: [http://www.ulacit.ac.cr/files/revista/articulos/esp/resumen/137\\_articulo5idental9.pdf](http://www.ulacit.ac.cr/files/revista/articulos/esp/resumen/137_articulo5idental9.pdf)
7. Perea Paz MB. Evaluación entre los miembros de la Sociedad peruana de Odontopediatría en los criterios de tratamiento de la patología pulpar en dentición temporal. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2005[citado 8 agosto 2018];15(2):145- 149.Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539344009.pdf>
8. Noriega Herrera XJ, Rodríguez Gómez MJ, Cáceres Rodríguez C. Prevalencia de tratamiento de pulpotomía y pulpectomía en las clínicas integrales del niño en la Universidad Santo Tomás entre 2007 a 2011. UstaSalud[Internet].2013 [citado 25 marzo 2019];12,(1):33-40. Disponible en: [http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD\\_ODONTOLOGIA/article/view/1113/912](http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD_ODONTOLOGIA/article/view/1113/912)
9. Holguin Pico AB. Prevalencia de pulpotomías y su correlación a caries profunda en la clínica odontopediatría II UCSG A-B 2016. [Tesis en línea]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017.[citado 24 abril 2019].Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8892/1/T-UCSG- PRE-MED-ODON-301.pdf>
10. Alvarez C, Páez Félix AC, Poma Valerio AE . Frecuencia de Lesiones Pulpares en Niños y Adolescente de 3 a 16 años atendidos en la clínica dental docente UPCH, en el periodo 2015-2016. [Tesis en línea]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia Peru; 2018 citado 16 junio 2019].Disponible en: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3676/Frecuencia\\_Cuyutupaclvarez\\_An a.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3676/Frecuencia_Cuyutupaclvarez_An a.pdf?sequence=1&isAllowed=y)