



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ESTOMATOLOGÍA DE PACIENTES ESPECIALES

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON NECESIDADES ESPECIALES,
QUE RECIBIERON TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO CON ANESTESIA
GENERAL. HOSPITAL CAYETANO HEREDIA PERÍODO 2003-2017 LIMA
PERÚ.

CHARACTERIZATION OF PATIENTS WITH SPECIAL NEEDS, WHO
RECEIVED DENTAL TREATMENT WITH GENERAL ANESTHESIA.
CAYETANO HEREDIA HOSPITAL PERIOD 2003-2017 LIMA PERÚ.

ALUMNA:

JUANA MARCELA RUBIN DE CELIS VICENTE

ASESORES:

Mg. Esp. FLORENCIO DE LA TORRE MORENO

Esp. CD. JAIME HUAMANI PARRA

LIMA - PERÚ

2019

JURADO EXAMINADOR

Coordinador del Jurado: Dr. Helard Ventura Ponce

Profesor calificador: Dr. Luis Alberto Benito German Santa Cruz

Profesor calificador: Dr. Jaime Alejandro Hidalgo Chavez

Fecha de sustentación: 05 de diciembre del 2019

Calificación: Aprobado

ASESORES DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR

MAGISTER ESPECIALISTA EN ATENCIÓN DE PACIENTES ESPECIALES

FLORENCIO LEONIDAS DE LA TORRE MORENO

Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomaxilofacial Universidad

Peruana Cayetano Heredia.

CO-ASESOR

ESPECIALISTA EN CIRUGIA ORAL Y MÁXILO FACIAL

JAIME ORLANDO HUAMANI PARRA

Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomaxilofacial Universidad

Peruana Cayetano Heredia.

Jefe de departamento de Odontoestomatología Hospital Cayetano Heredia.

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a dos grandes inspiraciones: mis padres, a mis dos grandes amores mis hijos y a Dios el más grande maestro.

AGRADECIMIENTOS

De manera especial a mis asesores quienes supieron guiarme, a mis docentes de quienes aprendí esta grandiosa especialidad, y a todos aquellos que contribuyeron para la realización del presente estudio.

DECLARACIONES Y CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener ningún conflicto de interés.

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Introducción	1
Objetivos	4
Materiales y Métodos	6
Resultados	13
Discusión	18
Conclusiones	21
Referencias bibliográficas	24
Tablas, gráficos y figuras	27

RESUMEN

Un grupo de pacientes con necesidades especiales (PNE) presentan elevada prevalencia de enfermedades bucodentales que requieren ser tratadas empleando entre las diversas técnicas el manejo de conducta farmacológico, como la anestesia general. **Objetivo** describir las características de los pacientes especiales que recibieron Tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017. **Material y métodos** Estudio transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo, se revisaron 148 historias clínicas de PNE que recibieron atención odontológica en sala de operaciones. **Resultados y conclusiones** La edad media fue de 17.4 años (± 9.8), el 60.1% hombres y 39.9 % mujeres, en un rango de edad entre 3 y 48 años. El 52% < 18 años y 48% ≥ 18 años, los diagnósticos más frecuentes se encontraron en el grupo de Trastornos mentales y del comportamiento con 45.4% (CIE 10), respecto al riesgo operatorio el 81.8% de los pacientes fueron clasificación ASA II, la media del tiempo de espera para la atención con anestesia general fue de 5.3 meses, se trabajaron con múltiples especialidades entre las más frecuentes: anestesiología(35.1%), cardiología(24.6%), neurología (10.4%), entre otras. el tipo de intubación oral fue el más empleado (91.9%), 2.6 horas fue el tiempo de anestesia general empleado frecuentemente, el tratamiento odontológico realizado con mayor frecuencia fue restauraciones con resina, se presentó baja frecuencia de complicaciones de tipo anestésicas y odontológicas y baja frecuencia de controles de mantenimiento (29.7%).

Palabras claves: personas con discapacidad, anestesia general, características, estomatología.

ABSTRACT

A group of patients with special needs (PNE) have a high prevalence of oral diseases that need to be treated using the different techniques of pharmacological behavior management, such as general anesthesia. **Objective** to describe the characteristics of special patients who received dental treatment with general anesthesia at Cayetano Heredia Hospital during the period 2003 to 2017. **Material and methods** Cross-sectional, observational, descriptive and retrospective study, 148 clinical records of PNE who received dental care were reviewed in the operating room. **Results and conclusions** the mean age was 17.4 years (± 9.8) 60.1% men and 39.9% women, in an age range between 3 and 48 years. 52% <18 years and 48% ≥ 18 years the most frequent diagnoses were found in the group of Mental and behavioral disorders 45.4% (ICD 10), regarding the operative risk 81.8% of the patients were classified ASA II, the average waiting time for general anesthesia care was 5.3 months, Among the most frequent medical specialties worked with anesthesiology (35.1%), cardiology (24.6%), neurology (10.4%), among others. The type of oral intubation was the most used (91.9%), the mean operating time was 2.6 hours, the most frequently performed dental treatment was resin restorations, there was a low frequency of complications anesthetic and dentistry type and low frequency of maintenance controls (29.7%).

Key words: people with disabilities, general anesthesia, characteristics, stomatology

INTRODUCCIÓN

Denominamos pacientes con necesidades especiales (PNE), aquellos pacientes que presentan características singulares, que conllevan a un déficit y/o limitación pudiendo ser este de tipo físico, mental, sensorial, limitando el comportamiento o la condición sistémica médica (1,2)

Los PNE, tienen condiciones sistémicas que constituyen un riesgo para la salud oral, predisponiendo en ellos la rápida progresión de patologías orales como lo son la caries dental, enfermedad periodontal y maloclusiones. (3)

La dificultad de acceso a los servicios de salud debido al déficit en recursos económicos o porque los establecimientos de salud no cuentan con el recurso humano capacitado, exagera más esta situación, diversos estudios en PNE muestran altas necesidades de salud oral no satisfechas (4) Chia Yu Chen et al (2014) mencionan entre sus conclusiones que las necesidades dentales insatisfechas y los índices de experiencia de caries siguen siendo altos en niños con necesidades especiales, independientemente de los tipos y la gravedad de la discapacidad, asimismo menciona mientras más joven sea la edad en que niños con necesidades especiales reciben su primer tratamiento dental, más efectiva resulta la rehabilitación dental. (4)

La atención odontológica integral bajo anestesia general, constituye una técnica de manejo de conducta farmacológica, que viene siendo practicada con la finalidad de brindar un tratamiento seguro y eficiente a PNE, contribuyendo a la mejora y mantenimiento de una buena salud oral. (5,6)

Yi Chia Wang et al (2015), realizó un análisis de condiciones médicas, métodos anestésicos, procedimientos de operación, tratamientos dentales y complicaciones

postoperatorias a PNE donde se evidenció que las enfermedades médicas de los pacientes eran complejas, y algunas tenían problemas no diagnosticados debido a la falta de acceso a los recursos médicos y tratamientos dentales integrales bajo anestesia general. En algunos pacientes pueden aparecer complicaciones postoperatorias como epistaxis, desaturación, náuseas y vómitos posoperatorios, hipotermia y agitación. (3)

Existen diversas condiciones por las cuales esta técnica de atención especializada es indicada, entre ellas: necesidad de tratamiento odontológico extenso, pacientes no colaboradores por falta de madurez o discapacidad, alergia a anestésicos locales, condiciones médicas donde la atención ambulatoria pone en riesgo la salud de los PNE que requieren atención inmediata (infecciones que ponen riesgo la vida del paciente), pacientes donde las técnicas de manejo de conducta no farmacológicas han fracasado.(5,7)

Yung Pan Chen et al (2016), llegaron a la conclusión que, en los últimos 10 años, hubo un mayor uso de anestesia general para tratamientos dentales pediátricos, en particular, en casos con múltiples caries dental. Además, también ha habido una tendencia creciente hacia la extracción de dientes primarios y el uso de coronas de acero inoxidable. (5)

El presente trabajo tiene por objetivo describir las características como sexo , edad, diagnóstico médico, riesgo operatorio, tiempo de espera en programar, interconsultas médicas, tipo de intubación, tiempo de anestesia general, tratamiento odontológico, complicaciones intraoperatorias y complicaciones postoperatorias de tipo anestésicas y odontológicas y controles de mantenimiento,

de los pacientes especiales que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017, ello contribuirá al conocimiento en salud pública en el Perú promoviendo así políticas públicas en salud oral aplicable a la población de PNE que constituyen una población vulnerable teniendo en consideración que el 10.4% de la población en el Perú presenta alguna discapacidad o limitación física y/o mental(8) y esta población es reconocida a través de la Ley 29973, ley general de la persona con discapacidad promulgada el 13 de diciembre del año 2012.

Los resultados del presente informe contribuirán y orientarán el trabajo de otros profesionales que se desenvuelven en el área.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Describir las características de los pacientes con necesidades especiales que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017.

Objetivos específicos

1. Describir según sexo y edad a los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017.
2. Describir la frecuencia de diagnósticos médicos de PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017.
3. Describir la frecuencia de riesgo operatorio, de PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017.
4. Describir la media del tiempo de espera en programar a los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017.
5. Describir la frecuencia de interconsultas médicas, de PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017.
6. Describir la frecuencia del tipo de intubación, de PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano

Heredia durante el período 2003 al 2017.

7. Describir la media del tiempo de anestesia general empleado en PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017.
8. Describir la frecuencia de tratamientos odontológicos realizados en PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017.
9. Describir la frecuencia de complicaciones tipos anestésicas y odontológicas de PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017.
10. Describir la frecuencia de controles de mantenimiento, de PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo. Se revisaron historias clínicas de PNE que recibieron atención odontológica en sala de operaciones con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia en el período 2003-2017. La población estuvo conformada por 240 PNE, que han recibido tratamiento odontológico integral con anestesia general, según base de datos del Hospital Cayetano Heredia (HCH) estadística 2003–2017.

El tamaño de muestra óptima se calculó haciendo uso de una fórmula para calcular el tamaño de muestra para una proporción y una población conocida ($N= 240$), con un margen de error de 5% y un nivel de confianza del 95% del siguiente modo:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N - 1)\varepsilon^2 + Z^2PQ}$$
$$n = \frac{240 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(240 - 1)0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 148 \text{ pacientes}$$

La muestra se obtuvo usando el muestreo aleatorio simple, dado que se obtiene la lista de todos los pacientes con necesidades especiales, atendidos durante los años 2003 a 2017

Los **criterios de inclusión** incluyeron historias clínicas de PNE con información completa del primer ingreso a sala de operaciones realizadas por el servicio de estomatología de pacientes especiales en el periodo de estudio

Los **criterios de exclusión** incluyen historias clínicas de PNE con información incompleta, así como la información del segundo o más ingreso a sala de operaciones de PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general.

Las variables investigadas fueron las siguientes:

1. **Sexo:** Variable cualitativa, dicotómica, nominal. Género al que pertenece un individuo.
2. **Edad:** Variable cualitativa, dicotómica y nominal. Años de vida de un individuo, se considera dos tipos de edades: menores de 18 años y de 18 años a más.
3. **Diagnóstico médico:** Es una variable de tipo cualitativo, nominal, la información obtenida corresponde a un o más diagnósticos médicos de un mismo paciente. Teniendo como referencia la Clasificación internacional de enfermedades, revisión 10, CIE 10 (9). Se consideró los siguientes grupos
1. Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias, 2. Neoplasias, 3. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad, 4. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, 5. Trastornos mentales y del comportamiento, 6. Enfermedades del sistema nervioso, 7. Enfermedades del ojo y sus anexos, 8. Enfermedades al oído y de la apófisis mastoides, 9. Enfermedades del sistema circulatorio, 10. Enfermedades del sistema

respiratorio, 11.Enfermedades del aparato digestivo, 12.Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo, 13.Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo, 14.Enfermedades del aparato genitourinario, 15.Embarazo parto y puerperio, 16.Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal y 17.Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (9).

4. **Riesgo preoperatorio:** Variable cualitativa, categórica, politómica. Para la evaluación del riesgo preoperatorio se emplea el "sistema de clasificación del estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología ASA "(10).
5. **Tiempo de espera en programar:** Variable cuantitativa, politómica, nominal. Es el Tiempo en meses que transcurre desde la indicación del tratamiento odontológico con anestesia general hasta el ingreso a sala.
6. **Interconsultas médicas:** Es una variable cualitativa, politómica, nominal Esta variable hace referencias a las especialidades médicas con las que se trabaja en la etapa pre operatoria (4).
7. **Tipo de intubación:** Variable cualitativa, politómica, nominal. La intubación consiste en introducir un tubo o sonda en la tráquea del paciente a través de las vías respiratorias. Tenemos tipos de intubación nasotraqueal, orotraqueal, cricotraqueal, traqueotomía (11).
8. **Tiempo de anestesia general:** Variable cuantitativa, politómica, nominal. Es el tiempo que transcurre desde que el paciente es inducido por el anestesiólogo hasta que el paciente despierta. Incluye el tiempo de anestesia y tiempo quirúrgico (cirujano dentista).

9. **Tratamiento Odontológico:** Es una variable independiente cualitativa, politómica y nominal. "Es un conjunto de intervenciones de salud bucal destinadas a recuperar la salud de la cavidad bucal para contribuir con el buen funcionamiento del sistema estomatognático el cual redundará en la salud general"(12). Para efectuar los tratamientos odontológicos se contó con un equipamiento especial que incluye un equipo dental portátil, con salidas de alta y baja presión, destarizador portátil y lámpara de luz halógena además del instrumental y material específico, todo ello es implementado en cada sala de operaciones.

Entre los tratamientos más frecuentes tenemos

- **Exodoncia dental:** "tratamiento odontológico que consiste en la remoción quirúrgica de la pieza dentaria afectada en su vitalidad, función y capacidad de restaurar con la finalidad de eliminar el foco infeccioso y disminuir la patogenicidad con afección en la Salud Bucal y general. "(12).
- **Restauración con resina:** tratamiento odontológico que consiste en la reconstrucción de una pieza dentaria para restaurar su anatomía, función y estética (12).
- **Destartraje dental:** "Eliminación de la placa bacteriana dura supra e infra gingival adherida a las superficies dentarias y el alisado de las mismas, realizándose de forma mecánica con instrumental manual o de vibración ultrasónica con la finalidad de devolver la salud de las estructuras periodontales afectadas. "(12).

- **Profilaxis dental:** Es la eliminación de placa blanda adherida a las superficies dentales, realizada de manera mecánica con la finalidad de mantener las estructuras periodontales sanas. (12).
- **Otro procedimiento:** Se especificará otro procedimiento realizado durante la duración de la cirugía bajo anestesia general.

10. **Complicaciones de tipos anestésicas y odontológicas:** Variable, cualitativa, politómica, nominal. Definida como el evento adverso que se presenta pudiendo ser de tipo anestésica como consecuencia de la anestesia, y manejadas por el medico anestesiólogo o ser de tipo odontológicas como consecuencia de los procedimientos odontológicos realizados y ser manejadas por el cirujano dentista.

11. **Frecuencia de controles de mantenimiento:** Es una variable independiente cuantitativa, politómica y nominal. Los controles de mantenimiento hacen referencia al número de visitas que el paciente realiza al odontólogo para someterse a un examen de supervisión, de manera que asegure el mantenimiento de una adecuada salud oral, existen diversos criterios que indican el número de frecuencia en que estos controles deben ser realizados en el lapso de un año (13), la recomendación sobre el número de controles anuales para PNE es de cada 3 meses, debiendo realizar 4 controles anualmente (4, 14,15).

Se solicitó los permisos necesarios para el acceso a la información a la oficina de estadística e información y docencia del HCH acerca de los PNE que fueron atendidos en sala de operaciones con anestesia general entre los periodos 2003-

2017. Se obtuvieron datos de las historias clínicas completas que incluían ficha de evaluación preanestésica, ficha de anestesia, reporte operatorio y ficha clínica estomatología de pacientes especiales, los datos se llenaron en la ficha de recolección creada para el presente estudio. Para la obtención de diagnósticos médicos, se revisaron las historias clínicas de cada paciente pudiendo obtener de un mismo paciente más de 1 diagnóstico médico, los diagnósticos médicos se agruparon y presentaron según CIE 10.

El riesgo operatorio se obtuvo de la ficha de evaluación preanestésica, se describió según frecuencia de presentación. El tiempo de espera en programar, se obtuvo de la historia clínica y es representado en meses, según estadísticos descriptivos. Las interconsultas médicas se obtuvieron de la historia clínica y los resultados se expresaron según frecuencia de presentación, teniendo en cuenta que un solo paciente pudo pasar por más de 2 especialidades según su condición médica. Con respecto al tipo de intubación, la información se obtuvo de la hoja de anestesia y los datos se presentan según frecuencia de aparición, en relación al tiempo de anestesia general, se obtiene de la hoja de anestesia y se expresa en horas. El tratamiento odontológico es recogido de la hoja de reporte operatorio y es representado por tipo y número de tratamientos. Las complicaciones de tipos anestésicas y odontológicas fueron obtenidas del informe de anestesia y se describen según frecuencia de presentación, por último, la frecuencia de controles de mantenimiento se obtuvo de las hojas de evolución de la historia clínica y fueron agrupados según número de controles 0, 1,2, 3 y 4; la información obtenida se presenta según frecuencia de controles.

Se obtuvo la aprobación por el comité institucional de ética en investigación de la UPCH, bajo la categoría de revisión exento.

Se creó la base de datos en el programa SPSS ver 20 para análisis de los mismos.

El presente trabajo describe las características de los PNE durante su atención odontológica con anestesia general, características como sexo, edad , diagnóstico médico, riesgo operatorio, tiempo de espera en programar, interconsultas médicas, tipo de intubación, tiempo de anestesia general, tratamiento odontológico, complicaciones intraoperatorias y postoperatorias de tipo anestésicas y odontológicas, frecuencia de controles de mantenimiento; mediante estadísticas de resumen, proporciones, gráficos, y tablas de frecuencias.

RESULTADOS

La muestra estuvo integrada por 148 historias clínicas de PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general, presentaron una edad media de 17.4 años (± 9.8), el 60.1% corresponde al sexo masculino y el 39.9 % al sexo femenino en un rango de edad entre 3 y 48 años. El 52% < 18 años y 48% ≥ 18 años (tabla 1).

Según el número de diagnósticos médicos el 100% de los pacientes presentó 1 diagnóstico médico, el 45.3 % presentaron 2 diagnósticos médicos, el 8.8% presentaron 3 diagnósticos médicos y sólo el 0.7 % presentó 4 diagnósticos médicos (tabla 2).

La mayor frecuencia de diagnósticos médicos se encontró en el grupo de trastornos mentales y del comportamiento con un 45.4 %, seguido de un 24.5% en el grupo de enfermedades del sistema nervioso, 21% en el grupo de malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas, 3.9% en el grupo de enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, 2.6% enfermedades del sistema circulatorio, el 0.9% al grupo de enfermedades del aparato genitourinario, el 0.4% al grupo de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias, otro 0.4% al grupo de enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad, 0.4% al grupo de enfermedades del oído y la apófisis mastoides y 0.4% al grupo de enfermedades del sistema respiratorio (tabla 3).

En el grupo de trastornos mentales y del comportamiento, el diagnóstico más frecuente fue el de retraso mental moderado con 31.7% seguido por retraso mental leve con 22.1%, autismo 19.2%, retraso mental severo con 18.3%, trastorno de

conducta 2.9%, esquizofrenia 1.9 % y otros 4%. En el grupo de enfermedades del sistema nervioso, el diagnóstico más frecuente fue epilepsia con 53.6%, parálisis cerebral con 44.6% y monoparesia de miembro superior 1.8%. Para el grupo de Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas el diagnóstico más frecuente fue síndrome de Down 81.3%, se encontraron diagnósticos únicos como craneosinostosis, microcefalia, síndrome Cornelia de Lange, síndrome de Cri du chat, síndrome de Moebius, síndrome de Patau, síndrome de Rubinstein Taybi, síndrome de Willis, y Torticolis congénita que representan 2.1% respectivamente. En el grupo de enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas se presentó hipotiroidismo 77.8 % y desnutrición crónica 22.2 %, en el grupo de enfermedades del sistema circulatorio se presentó insuficiencia cardíaca 28.6%, cardiomegalia 28.6%, secuela de enfermedad cerebrovascular 14.3%, endocarditis 14.3%, y enfermedad hipertensiva 14.3%. en el grupo de enfermedades del aparato genitourinario se presentó acidosis tubular renal 100%, en el grupo de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias se presentó el diagnóstico de infección por VIH 100%, en el grupo de enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad el diagnóstico que se presentó fue de anemia por deficiencia de hierro 100%, en el grupo de enfermedades del oído y la apófisis mastoides se presentó el diagnóstico de hipoacusia 100%, en el grupo de enfermedades del sistema respiratorio se presentó asma 100% (tabla 4).

Respecto al riesgo operatorio, el 81.8% de los pacientes evaluados presentaron un ASA II, el 13.5% ASA I y el 4.7% ASA III (tabla 5).

En relación al tiempo de espera en programar, el promedio para recibir tratamiento especializado con anestesia general en el grupo estudiado fue de 5.3 meses (± 6.9 meses), con un rango que varía entre los 0 y 66 meses de espera. El paciente que espero 0 meses presentó 7 años de edad con diagnóstico médico de infección por VIH a quien se le realizó 11 exodoncias, 1 tratamiento restaurador con resina y 3 sellantes, el paciente con 66 meses de espera fue un paciente de 15 años de edad con diagnóstico médico de retraso mental moderado a quien se le realizó 1 exodoncia y 3 tratamientos restauradores con resina. El 50 % de los pacientes estudiados, fueron atendidos en 4 meses o menos (tabla 6).

Con respecto a las interconsultas médicas, se realizaron 422 interconsultas el 35.1%(148) fueron realizadas a la especialidad de anestesiología, el 24.6%(104) a cardiología, el 10.4%(44) a neurología, el 8.8%(37) a pediatría, el 4%(17) a medicina interna, el 4%(17) a neurología pediátrica, el 3.6% a cardiología pediátrica, el 3.1%(15) a psiquiatría el 2.8%(12) a neumología, el 0.7%(3) a endocrinología, el 0.5%(2) a endocrinología pediátrica, , el 0.5%(2) a neumología pediátrica, , el 0.5%(2) a otorrinolaringología, el 0.2%(1) a cirugía cardiovascular, y el 0.2%(1) a dermatología (tabla 7). Para recibir tratamiento odontológico con anestesia general todo paciente debe de realizar previamente una evaluación pre anestésica y un riesgo quirúrgico, ello explica el 35.1% de interconsultas a anestesiología, sin embargo no observamos el mismo resultado para la especialidad de cardiología, ello porque el riesgo quirúrgico pudo ser determinado por especialidades como pediatría o cardiología pediatra, según sea el caso.

El tipo de intubación preferentemente empleado fue intubación oral (91.9%) e intubación nasal (8.1%) (tabla 8).

Con respecto al de tiempo de anestesia general, el tiempo promedio empleado fue de 2.6 horas, con un mínimo de 0.5 y un máximo de 5.25 horas. El tiempo de anestesia general mínimo empleado se realizó en un paciente de 25 años con diagnóstico médico de parálisis cerebral y epilepsia llevándose a cabo 6 exodoncias. El tiempo máximo empleado se realizó en un paciente de 13 años de edad con diagnóstico médico de síndrome de Cornelia de Lange, se efectuaron 3 exodoncias y 13 tratamientos restauradores con resina (tabla 9).

Se realizaron 391 tratamientos odontológicos de los cuales 132 fueron restauraciones con resina, 129 exodoncias, 53 destartrajes y 35 profilaxis; de estos en promedio por cada paciente se realizaron 9 restauraciones, 5.5 exodoncias (tabla 10).

En relación a las complicaciones se reportó 4 complicaciones tipo anestésicas y 1 complicación tipo odontológica, en 3 pacientes. Una complicación de tipo anestésica durante la inducción en un paciente de 4 años de edad con diagnóstico médico de parálisis cerebral, epilepsia y desnutrición crónica, quien presentó laringoespasma durante la intubación, superada la complicación se le realizó a este paciente 4 exodoncias y 8 restauraciones con resina. En recuperación postanestésica se reportaron complicaciones de tipo anestésica en un paciente con diagnóstico médico de síndrome de Down y psicosis orgánica a quien después de realizarle 24 exodoncias con alveoloplastía despertó con una agitación psicomotriz, excitación y agresividad. Se reportó también una complicación de tipo odontológica en un paciente de 19 años con diagnóstico médico de retraso mental moderado y epilepsia a quien después de realizarle dos exodoncias se evidenció comunicación bucosinusal. (tabla 11).

En relación a los controles de mantenimiento efectuados a los PNE el 70.3% no realizó ningún control de mantenimiento y el 15.5% realizó al menos 1 control (tabla 12).

DISCUSIÓN

La relación de sexo masculino sobre femenino (M60%-F39.9%) en nuestro estudio muestra diferencia proporcional que coincide con autores como Yu Pan Chen et al. (M 70%-F 30%) (5) y Yi Chia Wang et al (M 65%- F35%) (6), sin embargo, el estudio de Schnabl et al no mostró diferencias significativas en la proporción de sexos (14).

La edad promedio en nuestro estudio fue de 17.4 años (± 9.8), muestra similitud con el estudio de Yi Chia Wang et al, donde la edad media fue de $20,2 \pm 15,2$ años en una muestra de 200 pacientes (6).

Los diagnósticos médicos más frecuentes en nuestro estudio según la clasificación CIE 10, pertenecen al grupo de Trastornos mentales y del comportamiento con una frecuencia de 45.4%(retraso mental, autismo, trastorno de conducta, esquizofrenia), seguido del grupo de enfermedades al sistema nervioso con una frecuencia de 24.5%(epilepsia, parálisis cerebral) resultados similares fueron obtenidos por Yi Chia Wang et al , donde el retraso mental fue el trastorno más frecuente, seguido de trastornos psiquiátricos y trastornos neurológicos(6) de manera similar De la Torre, en Perú, en su investigación sobre demanda de tratamientos odontológicos con anestesia general en pacientes especiales encontró que el diagnóstico más frecuente fue el de retardo mental 25.10%(18).

En el estudio realizado por Chia Yu Chen et al. Se evidencia la coexistencia de múltiples morbilidades en un mismo paciente, discapacidades múltiples con una frecuencia de 30% (4), nuestro estudio muestra la coexistencia de 2 patologías con una frecuencia de 45.3%, 3 patologías con una frecuencia de 8.8% y 4 patologías con una frecuencia de 0.7%.

En relación al Riesgo operatorio el estudio realizado por Yi Chia Wang et al muestra que los pacientes adultos tuvieron una tendencia de clasificación más alta del sistema de clasificación de estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología, el 21.4% presentó un ASA I; el 43.6% presentó ASA II y el 35% ASA III (3), en nuestro estudio el 13.5% presentó ASA I, el 81.8% ASA II, y el 4.7% ASA III , en ambos estudios podemos observar mayor frecuencia de PNE ASA II que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general.

Respecto al tiempo de anestesia general Yi Chia Wang et al, encontró un tiempo de anestesia general medio de 179.9 (± 61.9) min; en nuestro estudio el tiempo medio fue 156 min (3).

En un estudio realizado en la misma institución de salud que el nuestro ,Vila et al refiere que el tiempo de espera para la atención odontológica promedio para PNE con parálisis cerebral fue de 20.7 meses, nuestro estudio muestra 5.3 meses como promedio de tiempo de espera para la atención de PNE con empleo de anestesia general, en ambos estudios existe un prolongado tiempo de espera, tanto en la atención de consulta externa como atención con anestesia general, esto podría explicarse debido a la existencia de múltiples factores (disponibilidad de servicios, gestión del cuidador entre otros) que contribuyan con ello(16).

Schnabl et al (14) menciona que existe una elevada demanda de tratamiento odontológicos con anestesia general en PNE siendo las restauraciones y exodoncias los más frecuentes respectivamente ($5,59 \pm 4,58$ dientes (rango 0 a 23) recibieron terapia restaurativa y se extrajeron $2,81 \pm 4,06$ dientes permanentes (rango 0 a 28)).

Otros estudios (5,15) encontraron una mayor demanda de tratamientos restaurativos que de exodoncias en adolescentes y adultos. Nuestro estudio muestra similitud por

la demanda de tratamientos restauradores y exodoncias en promedio 9.27 ± 5.01 y 5.52 ± 5.05 respectivamente.

A diferencia de los estudios mencionados en relación a tratamientos odontológicos, De la torre menciona que los tratamientos periodontales fueron realizados con mayor frecuencia 30.27%, seguidos por tratamientos quirúrgicos 27.54% y tratamientos restaurativos 27.30%(18).

Nuestro estudio reportó complicaciones de tipo anestésicas y odontológicas en 3 pacientes quienes presentaron: laringoespasma (1 paciente); agitación psicomotriz, excitación y agresividad (1 paciente) y comunicación bucosinusal (1 paciente). Yi Chia Wang et al (3) en un estudio similar con 200 pacientes reportó complicaciones postoperatorias de tipo anestésicas como epistaxis nasal (11 pacientes), agitación (58 pacientes), desaturación (12 pacientes), laringoespasma (2 pacientes), náusea y vómitos postoperatorios (9 pacientes), a diferencia de los estudios realizados por Yung Pan Chen et al (5) y Schnabl et al (14), quienes no encontraron complicaciones postoperatorias.

Sreekanth et al (17) advierten un bajo interés por parte de los apoderados para la realización de controles de mantenimiento, nuestro estudio muestra resultados alarmantes de un 70.3% de pacientes sin controles de mantenimiento, De ahí la importancia de crear conciencia en padres y cuidadores sobre la importancia del seguimiento del paciente, para la mantención de una buena salud oral y evitar así nuevos ingresos a sala de operaciones.

CONCLUSIONES

En general se revisaron 148 historias clínicas obteniéndose datos que caracterizan el proceso que se lleva a cabo para la atención odontológica en PNE con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el período 2003 al 2017. La edad media fue de 17.4 años, con predominio del sexo masculino, los diagnósticos más frecuentes se encontraron en el grupo de Trastornos mentales y del comportamiento (CIE 10), respecto al riesgo operatorio la mayoría de los pacientes fueron clasificación ASA II, el tiempo de espera para la atención con anestesia general fue de 5.3 meses, se trabajaron con múltiples especialidades entre las más frecuentes se encontraron anestesiología, cardiología y neurología, el tipo de intubación oral fue el más empleado, entre 2.6 horas fue el tiempo de anestesia general medio empleado frecuentemente, el tratamiento odontológico realizado con mayor frecuencia fue restauración con resina(132), se presentó baja frecuencia de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias de tipo anestésicas y odontológicas y baja frecuencia de controles de mantenimiento(29.7%).

De manera específica tenemos:

1. La edad media de estos pacientes fue de 17.4 años (± 9.8), con predominio del sexo masculino (60.1%) en relación al sexo femenino (39.9 %).
2. Los diagnósticos médicos más frecuentes pertenecen al grupo de Trastornos mentales y del comportamiento que incluyen: retraso mental, autismo, trastorno de conducta, esquizofrenia entre otros.
3. El mayor porcentaje de los PNE evaluados presentaron un ASA II (81.8%), pacientes con enfermedad leve o moderada quienes requieren mayor atención y cuidados por parte de los profesionales.

4. El tiempo de espera para la atención con anestesia general presenta una media de 5.3 meses (± 6.9 meses).
5. La atención a PNE representa un trabajo con múltiples especialidades médicas como la especialidad de anestesiología, cardiología, neurología, pediatría, medicina interna, neurología pediátrica, cardiología pediátrica, psiquiatría, neumología entre otros.
6. La intubación oral fue la técnica más empleada por los especialistas en anestesiología, durante la atención a PNE durante la anestesia general.
7. De 2.6 horas es el tiempo de anestesia general medio empleado frecuentemente para la realización de tratamientos odontológicos con anestesia general.
8. El tratamiento odontológico realizado con mayor frecuencia fue restauraciones con resina, seguido por las exodoncias, destartraje, profilaxis y otros.
9. La atención odontológica con anestesia general en PNE es un procedimiento seguro y eficaz para el paciente debido a la baja frecuencia de complicaciones tipos anestésicas y odontológicas, así como el adecuado manejo de las mismas por parte de los profesionales de la salud.
10. Gran porcentaje de los PNE que reciben tratamiento odontológico con anestesia general no realizan controles de mantenimiento, es necesario implementar programas de atención odontológica especializada con anestesia general que garanticen el seguimiento de cada participante de manera que se logre adherencia a la atención odontológica, y no solo se busque solucionar situaciones de urgencia

RECOMENDACIONES

El presente estudio nos brinda información relevante que contribuye con la atención odontológica a pacientes con necesidades especiales con empleo de anestesia general, sin embargo existen aún variables que necesitan ser investigadas.

1. La atención odontológica con anestesia general es considerada una cirugía de tipo ambulatoria, sin embargo se presentan ciertas situaciones donde el paciente requiere ser hospitalizado, el diseño de estudios que nos brinden datos sobre la frecuencia, indicación y variables asociadas enriquecerá el manejo odontológico de pacientes con necesidades especiales con anestesia general.
2. Se sugiere investigaciones futuras sobre complicaciones con estudios de tipo prospectivos con la finalidad de reducir sub registros.
3. Se recomienda en relación a datos obtenidos la implementación de programas de seguimiento a PNE que reciben tratamiento odontológico con anestesia general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dávila M, Gil M, Daza D, Bullones X, Ugel E. Caries Dental en Personas con Retraso Mental y Síndrome de Down. Rev. Salud Pública. 2006; 8 (3):207-213.
2. Leiva H. Identificación de enfermedades sistémicas y condiciones discapacitantes en pacientes atendidos en el servicio de estomatología de pacientes especiales de la facultad de Estomatología “Roberto Beltran” entre los años 2015-2016. [Tesis][Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de odontología. 2016.
3. Wang Y, Lin I, Huang C, Fan S. Dental anesthesia for patients with special needs. Acta Anaesthesiologica Taiwanica.2012; 50 (3): 122-125.
4. Chen C, Chen Y, Tsai T, Shih W. Oral health status of children with special health care needs receiving dental treatment under general anesthesia at the dental clinic of Taipei Veterans General Hospital in Taiwan. Journal of the Chinese Medical Association.2014; 77(4): 198-202.
5. Chen Y, Hsieh C, Hsu W, Wuy F, Wen Y. A 10-year trend of dental treatments under general anesthesia of children in Taipei Veterans General Hospital. Journal of the Chinese Medical Association.2017; 80 (2): 262-268.
6. Chia Y, Fen G, Jung Y, Ming H, Yang H, Pin C, Hsun H, Hsiang H. Analysis of clinical characteristics, dental treatment performed, and postoperative complications of 200 patients treated under general anesthesia in a special needs dental clinic in northern Taiwan. Journal of Dental Sciences.2015; 10 (2):172-175.

7. Hutchinson S, General anaesthesia for dentistry. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine*.2017. 2(8) ,347-350.
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Perfil Sociodemográfico Informe Nacional Censo 2017. Lima: INEI; 2018. 644 p.
9. OMS. Clasificación de Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la salud. Washington: OPS, 1995.
10. Ruiz L. Effectiveness of pre-operative studies in healthy patients subjected to low and moderate risk surgeries. *Rev Soc Parag Med Int*. 2015; 2 (1):53-73.
11. Hagberg C, Artime C. Control de la vía respiratoria en el adulto. En: Miller. *Anestesia*. Octava edición. España Elsevier. 2016. 55; p 1647-83.
12. Alcaino E, Kilpatrick N, Smith ED. Utilization of day stay general anaesthesia for the provision of dental treatment to children in New South Wales, Australia. *Int J Paediatr Dent*. 2000; 10(3):206-12.
13. Ohtawa Y, Yoshida M, Fukuda K. Parental Satisfaction with Ambulatory Anesthesia during Dental Treatment for Disabled Individuals and Their Preference for Same in Future. *Bull Tokyo Dent Coll*.2019; 60(1): 53–60.
14. Schnabl, D, Guarda A, Guarda M, Von Spreckelsen L, Riedmann M, Steiner R, Dumfahrt H. Dental treatment under general anesthesia in adults with special needs at the University Hospital of Dental Prosthetics and Restorative Dentistry of Innsbruck, Austria: a retrospective study of 12 years. *Clin Oral Investig* .2019; 23:1436-71.

15. Savanheimo N, Sundberg S, Virtanen J, Vehkalahti, M. Dental care and treatments provided under general anaesthesia in the Helsinki Public Dental Service. *BMC oral health*.2012; 12:45.
16. Vila J, Espinoza I, Guillén D, Samalvides F. Características de pacientes con parálisis cerebral atendidos en consulta externa de neuropediatría en un hospital peruano. *Rev Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2016; 33(4):719-24.
17. Mallineni S, Yiu C. Dental treatment under general anesthesia for special needs patients: analysis of the literatura. *J Investig Clin*.2016 Nov; 7(4):325-31.
18. De la torre F. Demanda de tratamientos estomatológicos con anestesia general en paciente especiales clínica estomatológica central universidad peruana Cayetano Heredia 1994-2010. [Tesis][Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de odontología. 2012.

TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

Tabla 1. Edad y Sexo de los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Grupo etario	Sexo		Total	Porcentaje
	Femenino	Masculino		
< 18 años	34	43	77	52
≥18 años	25	46	71	48
Total	59	89	148	
Porcentaje	39.9	60.1		

Del total de la población estudiada, tenemos que el 60.1% pertenece al sexo masculino y el 39.9 % al sexo femenino. EL 52% está ubicado en la población menor de 18 años y el 48% en la población mayor e igual de 18 años.

Fuente: ficha de recolección de datos

Tabla 2. Frecuencia expresada en porcentaje de la cantidad de Diagnósticos Médicos por paciente de los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Cantidad de diagnósticos médicos por paciente	Número de pacientes	Porcentaje
1	148	100.0
2	67	45.3
3	13	8.8
4	1	0.7
Total	229	

Se obtuvo un total de 229 diagnósticos médicos, el 100% de pacientes presentó al menos 1 diagnóstico médico, el 45.3% de pacientes presentaron 2 diagnósticos médicos, 8.8% de pacientes presentaron 3 diagnósticos médicos y 0.7% de pacientes presento 4 diagnósticos médicos concurrentes.

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla 3. Frecuencia expresada en porcentaje del grupo de los Diagnósticos Médicos de los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Grupo CIE 10	Grupo de diagnósticos médicos	Cantidad de diagnósticos	%
5	Trastornos mentales y del comportamiento	104	45.4
6	Enfermedades del sistema nervioso	56	24.5
17	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	48	21.0
4	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	9	3.9
9	Enfermedades del sistema circulatorio	6	2.6
14	Enfermedades del aparato genitourinario	2	0.9
1	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	1	0.4
3	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad	1	0.4
8	Enfermedades del oído y la apófisis mastoides	1	0.4
10	Enfermedades del sistema respiratorio	1	0.4
Total*		229	100.0

* De los 148 (total) de pacientes, algunos pacientes presentan más de un diagnóstico médico.

Se obtuvieron 229 diagnósticos médicos, los cuales fueron asociados según grupo CIE 10.

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla 4. Frecuencia expresada en porcentaje de Diagnósticos Médicos, agrupados según CIE 10, de los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Diagnóstico médico	Cantidad	%
Trastornos mentales y del comportamiento		
Retraso mental moderado	33	31.7
Retraso mental leve	23	22.1
Autismo	20	19.2
Retraso mental severo	19	18.3
Trastorno de conducta	3	2.9
Esquizofrenia	2	1.9
Psicosis orgánica	1	1.0
Trastorno de ansiedad	1	1.0
Trastorno delirante orgánico	1	1.0
Trastorno de déficit de atención e hiperactividad	1	1.0
Total	104	100.0
Enfermedades del sistema nervioso		
Epilepsia	30	53.4
Parálisis cerebral	25	44.8
Monoparesia miembro superior	1	1.7
Total	56	100.0
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas.		
Síndrome de Down	39	81.3
Craneosinostosis	1	2.1
Microcefalia	1	2.1
Síndrome Cornelia de Lange	1	2.1
Síndrome de Cri du chat	1	2.1
Síndrome de Moebius	1	2.1
Síndrome de Patau	1	2.1
Síndrome de Rubinstein Taybi	1	2.1
Síndrome de Willis	1	2.1
Tortícolis Congénita	1	2.1
Total	48	100.0

Tabla 4.(Continuación) Frecuencia expresada en porcentaje de Diagnósticos Médicos, agrupados según CIE 10, de los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Diagnóstico médico	Cantidad	%
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas		
Desnutrición crónica	2	22.2
Hipotiroidismo	7	77.8
Total	9	100.0
Enfermedades del sistema circulatorio		
Insuficiencia cardiaca	2	28.6
Cardiomegalia	2	28.6
Secuela de enfermedad cerebro vascular	1	14.3
Endocarditis	1	14.3
Enfermedad hipertensiva	1	14.3
Total	7	100.0
Enfermedades del aparato genitourinario		
Acidosis tubular renal	2	100
Total	2	100.0
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias		
Infección por VIH	1	100
Total	1	100.0
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad		
Anemia por deficiencia de hierro	1	100
Total	1	100.0

Tabla 4.(Continuación) Frecuencia expresada en porcentaje de Diagnósticos Médicos, agrupados según CIE 10, de los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Diagnóstico médico	Cantidad	%
Enfermedades del oído y la apófisis mastoides		
Hipoacusia	1	100
Total	1	100
Enfermedades del sistema respiratorio		
Asma	1	100
Total	1	100

Se presentan los grupos de diagnósticos médicos según CIE 10, así como los diagnósticos médicos pertenecientes a cada grupo y su frecuencia de presentación en número y porcentajes, los porcentajes están en relación a la frecuencia de aparición dentro del grupo.

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla 5. Frecuencia de Riesgo Operatorio (ASA) de los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Riesgo operatorio ASA	Cantidad de pacientes	Porcentaje
I	20	13.5
II	121	81.8
III	7	4.7
Total	148	100.0

El 81.8% de pacientes atendidos con anestesia general fueron evaluados con ASA II, el 13.5% ASA I, y el 4.7% ASA III.

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla 6. Estadísticos descriptivos según Tiempo de Espera (meses) en programar a los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Estadísticos descriptivos	Tiempo de espera en programar (meses)
Media	5.30
Desviación estándar	6.90
Mediana	4
Máximo	66
Mínimo	0

El tiempo promedio del tiempo de espera en programar fue de 5.3 meses, la mitad de los pacientes fueron programados antes o hasta los 4 meses, cero meses fue el menor tiempo que un paciente espero para ser programado, y 66 meses fue el tiempo máximo que un paciente espero para ser programado.

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla 7. Frecuencia de Interconsultas Médicas, según especialidades de los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Interconsulta médica	Cantidad	Porcentaje
Anestesiología	148	35.1
Cardiología	104	24.6
Neurología	44	10.4
Pediatría	37	8.8
Medicina interna	17	4.0
Neurología pediátrica	17	4.0
Cardiología pediátrica	15	3.6
Psiquiatría	13	3.1
Neumología	12	2.8
Endocrinología	3	0.7
Endocrinología pediátrica	2	0.5
Neumología pediátrica	2	0.5
Otorrinolaringología	2	0.5
Cirugía cardiovascular	1	0.2
Dermatología	1	0.2
Genética	1	0.2
Hematología	1	0.2
Nefrología pediátrica	1	0.2
Oncología	1	0.2
Total	422	100.0

Los 148 pacientes fueron evaluados por la especialidad de anestesiología, solo 104 fueron evaluados por cardiología, el resto de pacientes fue evaluado por pediatría o cardiología pediátrica para la obtención del riesgo operatorio para el ingreso a sala de operaciones

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla 8. Tipo de Intubación preferentemente empleada en los PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Tipo de intubación	Cantidad	Porcentaje
Oral	136	91.9
Nasal	12	8.1
Total	148	100.0

El 91.9% de los pacientes tuvieron intubación oral, el 8.1% de los pacientes intubación nasal.
--

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla 9. Estadísticos descriptivos del Tiempo de anestesia general (horas), de PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017

Estadísticos descriptivos	Tiempo de anestesia general (horas)
Media	2.60
Desviación. estándar	0.50
Mediana	2.40
Máximo	5.25
Mínimo	0.50

El tiempo medio de anestesia general fue de 2.6 horas, en el 50 % de pacientes emplearon 2.4 horas como tiempo de anestesia general, 0.5 horas fue el menor tiempo de anestesia general empleado y 5.25 horas fue el máximo tiempo de anestesia general empleado

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla 10. Estadísticos descriptivos de Tratamientos Odontológicos realizados en PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Estadístico	Tratamiento				
	Restauración con resina	Exodoncia	Destartraje	Profilaxis	Otros
Cantidad	132	129	53	35	42
Media	9.27	5.52	1.94	1.94	
Mediana	9.00	4.00	2.00	2.00	
Desv. típ.	5.016	5.059	.233	.236	
Mínimo	1	1	1	1	
Máximo	28	28	2	2	

El promedio de tratamientos realizados por paciente es de 9 restauraciones con resina, 5 exodoncias, 1 destartraje y 1 profilaxis.
 En otros procedimientos encontramos pulpotomías, pulpectomías, sellantes, alveoloplastias, gingivectomia.

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla 11. Frecuencia de Complicaciones de tipo anestésicas y odontológicas en PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Tipo de complicación	Complicación	Número de pacientes
	Ninguna	145
Anestésica	Laringoespasma	1
Anestésica	Agitación psicomotriz	1
Anestésica	Excitación	1
Anestésica	Agresividad	1
Odontológica	Comunicación bucosinusal	1
	Total	148

El número total de pacientes que presentaron complicaciones fue de 3, y el número de complicaciones tipo anestésicas fue de 4 y el número total de complicaciones odontológicas fue de 1.

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla 12. Frecuencia de Control de mantenimiento, de PNE que recibieron tratamiento odontológico con anestesia general en el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2003 al 2017.

Controles de mantenimiento	Cantidad	Porcentaje
0	104	70.3
1	23	15.5
2	10	6.8
3	8	5.4
4	2	1.4
6	1	0.7
Total	148	100.0

El paciente que realizó 6 controles de mantenimiento, recibió como tratamiento odontológico pulpotomías, pulpectomías y restauraciones con resinas, durante su intervención con anestesia general.

Fuente: ficha de recolección de datos.

ANEXOS

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON NECESIDADES ESPECIALES, QUE RECIBIERON TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO CON ANESTESIA GENERAL. HOSPITAL CAYETANO HEREDIA PERIODO 2003-2017. LIMA PERÚ.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

COD:

1. EDAD _____ : < 18 años ≥ 18 años

(coloque la edad en años y marque con una X si es menor que 18 años, o mayor e igual a 18 años de edad.)

2. SEXO: Femenino Masculino

(Marque con X según corresponda)

3. **Características preoperatorias:** diagnóstico médico, riesgo operatorio, tiempo de espera, interconsultas médicas.

3.1 Diagnóstico médico.(escriba el o los diagnósticos médico(s) del paciente obtenido(s) de la historia clínica) y escriba el número del grupo al que pertenece , según CIE 10

D1: _____

D2: _____

D3: _____

D4: _____

1	ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	10	Enfermedades del sistema respiratorio
2	Neoplasias	11	Enfermedades del aparato digestivo
3	enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad	12	enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo.
4	enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	13	enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo.
5	trastornos mentales y del comportamiento	14	enfermedades del aparato genitourinario
6	Enfermedades del sistema nervioso	15	embarazo parto y puerperio.
7	enfermedades del ojo y sus anexos	16	ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal
8	Enfermedades del oído y la apófisis mastoides	17	malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas
9	enfermedades del sistema circulatorio		

3.2 Riesgo operatorio (escriba el Riesgo ASA correspondiente, obtenido de la hoja de evaluación preanestésica)

ASA: _____

3.3 Tiempo de espera en programar (día/mes/año)

Fecha de indicación Tratamiento odontológico bajo anestesia general: _____

Fecha de ingreso a sala: _____

Meses : _____

3.4 Interconsultas médicas (describa las especialidades donde se atendió el paciente con la finalidad de ingreso a sala, especialidades interconsultadas)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

4. Características intraoperatorias

4.1 tipo de intubación(escriba el tipo de intubación que recibió el paciente, obtenido de la hoja de evolución anestésica): _____

4.2 Tiempo de anestesia general (escriba la hora y fin de inicio de anestesia, el total debe ser especificado en minutos)

Inicio anestesia _____

Fin de anestesia _____

Total _____

4.3 Tratamiento estomatológico.

T1: _____

T2: _____

T3: _____

T4: _____

(Escriba el/los tratamiento(s) realizado(s) descrito(s) en la hoja de reporte operatorio.)

4.4 Complicaciones anestésicas/odontológicas (escriba de ser el caso la complicación ,dato que se obtendrá de la hoja de evolución anestésica)

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5. Características postoperatorias

5.1 Complicaciones anestésicas /odontológicas (escriba de ser el caso la complicación ,dato que se obtendrá de la hoja de evolución en la historia clínica)

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5.2 Control de mantenimiento (escriba cada control de mantenimiento, así como la fecha en la que se realizó; solo hasta 1 año después del alta del paciente)

Número de controles	Fecha(día/mes/año)

CUADRO DE OPERACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipos	Escala	Valores
Diagnóstico o médico	Identificación de enfermedad u entidad patológica	Patología o condición sistémica que el paciente refiere en la historia clínica EPE, que se identifica en los grupos del CIE 10	cualitativa	Politómica Nominal	1= ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias, 2= neoplasias, 3= enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad. 4= enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas. 5= trastornos mentales y del comportamiento. 6= enfermedades del sistema nervioso. 7= enfermedades del ojo y sus anexos. 8= enfermedades al oído y de la apófisis mastoides. 9= enfermedades del sistema circulatorio. 10= enfermedades del sistema respiratorio. 11= enfermedades del aparato digestivo. 12= enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo. 13= enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido

					conectivo.14= enfermedades del aparato genitourinario. 15= embarazo parto y puerperio. 16=ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal. 17= malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas
Riesgo Preoperatorio	Determinación del estado de salud de un paciente que será sometido a cirugía.	Clasificación ASA, obtenida de la evaluación por el especialista.	cualitativa	Catógica Politémica nominal	ASA1: Paciente sano ASA2: Paciente con enfermedad sistémica leve ASA3: Paciente con enfermedad sistémica severa ASA4: Paciente con enfermedad sistémica severa que amenaza a la vida ASA5: Paciente moribundo que no se espera que sobrevivan sin la cirugía ASA6: Pacientes con muerte cerebral cuyos órganos serán removidos para donación
Tiempo de espera en programar	Tiempo que transcurre desde la indicación para atención bajo anestesia general, hasta que el paciente ingresa a sala de operaciones	Se identificará por las fechas registradas en la historia clínica, el periodo será medido en meses	cuantitativa	Politémica nominal	se determinará por los datos obtenidos

Interconsultas médicas	especialidades médicas con las que se trabaja para la preparación del paciente a sala de operaciones	Interconsultas solicitadas por el cirujano dentista.	cualitativa	Politémica nominal	Determinado por los datos obtenidos
Tipo de intubación	Nasotraqueal: a través de las fosas nasales Orotraqueal: a través de la cavidad oral Otras.	Hoja de informe de anestesiología, donde se indica el tipo de intubación empleada.	cualitativa	Politémica nominal	Determinado por los datos obtenidos
Tiempo de anestesia general	tiempo que transcurre desde que el paciente es inducido por el anestesiólogo hasta que el paciente despierta	Se define por los registros obtenidos en la historia clínica. y se registra en minutos.	Cuantitativa	Politémica nominal	En referencia los datos obtenidos de la historia clínica 1: 0-60 2: 61-120 3: 121-180 4: 181- a más.
Tratamiento odontológico	Conjunto de intervenciones de salud bucal destinadas a recuperar la salud de la cavidad oral.	Procedimientos realizados en la cavidad oral, descritos en el reporte operatorio	cualitativa	Politémica nominal	Determinado por los datos obtenidos de la historia clínica

Complicaciones de tipo anestésicas y odontológicas	Evento adverso que se presenta desde la inducción anestésica hasta que el paciente despierta, pudiendo ser de tipo anestésica como consecuencia de la anestesia, y manejadas por el medico anesthesiologo o ser de tipo odontológicas como consecuencia de los procedimientos odontológicos realizados y ser manejadas por el cirujano dentista.	Evento registrado como complicación anestésica u odontológica recogido de la hoja anestésica.	cualitativa	Politómina nominal	Determinado por los datos obtenidos de la historia clínica
Frecuencia de controles de mantenimiento	visitas al odontólogo que el paciente debe realizar para mantenimiento de salud oral	Número de visitas registradas por el paciente dentro del lapso de 1 año después del alta odontológica del paciente.	cuantitativa	Politómica nominal	Según el número de visitas realizadas en el lapso de 1 año.

Sexo	género al que pertenece un individuo	Según lo registrado en la historia clínica EPE	cualitativa	Dicotómica nominal	0: femenino 1: masculino
edad	Años de vida de un individuo	Corresponde a la edad que el paciente tuvo cuando ingreso a sala	cualitativa	Dicotómica nominal	0= menor de 18 años 1= mayor e igual de 18 años