

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DIRECCION DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA BAJO  
LA MODALIDAD DE RESIDENTADO MÉDICO



PROYECTO DE INVESTIGACION

“TRAUMA NASAL EN EL

HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ

ENERO 2016 A DICIEMBRE 2017”

PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
OTORRINOLARINGOLOGIA

PRESENTADO POR:

DELHI SANDIE LOYOLA SANTAMARIA

LIMA, PERU  
2019

## **INDICE**

<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	3
1.1 Formulación del problema .....	3
1.2 Objetivos .....	3
1.3 Justificación .....	4
1.4 Delimitación del área de estudio.....	4
1.5 Limitaciones de la investigación.....	4
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b> .....	6
2.1 Antecedentes.....	6
2.2 Base teórica .....	10
2.3 Definición operacional de términos.....	17
<b>CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES</b> .....	19
3.1 Hipótesis Global.....	19
3.2 Hipótesis Derivadas .....	19
3.3 Variables .....	19
<b>CAPITULO IV: MATERIALES Y METODOS</b> .....	20
4.1 Tipos de investigación.....	20
4.2 Métodos de investigación.....	20
4.3 Población y muestra .....	20
4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	21
4.5 Diseño de recolección de datos .....	22
<b>CAPITULO V: ADMINISTRACION DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	23
5.1 Recursos humanos.....	23
5.2 Recursos materiales .....	23
5,3 Presupuesto .....	23
5,4 Cronograma de actividades.....	23
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	24
<b>ANEXOS</b> .....	26
Hoja de recolección de datos.....	26
Matriz de consistencia.....	27
Operacionalización de variable .....	28
Otros.....	29

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

El politraumatismo es un asunto importante dentro de la salud pública, el maxilofacial dentro de lo habitual, predominando el nasal por su emplazamiento. El grupo etáreo mayor perjudicado es joven, ocasionando más defunciones que neoplasias o patologías cardíacas, a esta preocupación se añade los efectos funcionales, estéticos, psicológicos y gastos que esto conlleva.<sup>1</sup>

### 1.1 Formulación del problema

¿Cuál es el perfil del diagnóstico de trauma nasal en el área de otorrinolaringología del “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz” enero 2016 a diciembre 2017?

### 1.2 Objetivos

Objetivo General:

Describir el trauma nasal en el área de otorrinolaringología del “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz” enero 2016 a diciembre 2017.

Objetivos específicos:

1. Determinar epidemiología de incidencia en el diagnóstico de trauma nasal.
2. Detallar la escala de la edad del diagnóstico de trauma nasal.
3. Determinar la razón hombre/ mujer del diagnóstico de trauma nasal.
4. Describir los motivos más frecuentes que producen el trauma nasal.
5. Detallar la presentación común del traumatismo nasal en pacientes atendidos.

### 1.3 Justificación

El presente proyecto de investigación para optar título de especialista en otorrinolaringología; titulado Trauma Nasal en el área de otorrinolaringología del “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz” enero 2016 a diciembre 2017: surge porque siendo un diagnóstico frecuente en emergencia y consulta otorrinolaringológica, no se encontró estudios estadísticos significativos a nivel

local, si no componen un traumatismo maxilofacial; por ello más estudios brindan el artilugio para analizarlos, compararlos; de esto gestar un proyecto de investigación que fortalezca estrategias de evaluación y protocolos de manejo en el área de emergencia y consulta de otorrinolaringología, con el objetivo de disminuir secuelas funcionales, estéticas, psicológicas, gastos; conjuntamente orientar tareas en educación y prevención a la población; este proyecto va a influir positivamente en el perfil del diagnóstico de trauma nasal en el “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz”.

#### 1.4 Delimitación del área de estudio

- Delimitación Geográfica: “Hospital Carlos Lanfranco LaHoz”, distrito de Puente Piedra, departamento Lima, país Perú.
- Delimitación Temporal: Pacientes vistos de enero 2016 a diciembre 2017.
- Tipo de población estudiada: Todos los pacientes que acudieron al área de otorrinolaringología del “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz” en el periodo de enero 2016 a diciembre 2017.

#### 1.5 Limitaciones de la investigación

- Limitado personal para realizar la investigación.
- El financiamiento de la investigación es solo por el investigador.
- Tiempo del investigador.
- Pacientes que no colaboraron en la entrevista y/o el exámen.
- Historias clínicas incompletas.
- Pacientes que abandonan el hospital quedando trabajo inconcluso.
- Pérdida de algunas historias clínicas del archivo.

Sin embargo, el presente estudio resulta viable en el “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz”, porque no ocasionará gasto para dicha institución ya que será financiado con recursos humanos y materiales propios, necesarios para la ejecución del estudio y no se contraponen con los intereses de la sociedad.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1 Antecedentes:**

En el estudio realizado por: Hwang K, Ki SJ, Ko SH. Departamento de Cirugía Plástica, Hospital Universitario de Inha Escuela de Medicina de la Universidad de Inha, Incheon, Corea del Sur. *J Craniofac Surg.* 2017 Mayo; 28(3):785-788. Sobre "etiología de las fracturas óseas nasales". Donde el objetivo fue ejecutar un reconocimiento sistemático de la etiología. En PubMed 500 títulos y Scopus 272. Se concluye que las peleas, accidentes de tránsito y caídas fueron más comunes en mayores, deportes y colisiones en menores ( $p < 0,001$ ). El móvil varió geográficamente, fueron las peleas lo más frecuente en Asia 36.7%, Sudamérica 46.5% y Europa 40.8%; en Norteamérica los incidentes de tránsito 33.6%, peleas 20.7% y deportes 17.3%, entre los deportivos fueron mayor con los del balón.<sup>2</sup>

En el estudio realizado por: Uquillas Vicente. Emergencia del "Hospital Teodoro Maldonado Carbo" – Cantón – Guayaquil–Ecuador en enero del 2014 al 2015. Sobre "factores de riesgo, complicaciones e incidencia de trauma nasal en dicho hospital". Concluye que 70% fue en el sexo masculino, y que la incidencia de este, sobre las otras emergencias fue 29%. Los elementos de peligro: caídas y accidentes automovilísticos en 53%, deportes como fútbol, baloncesto 28%, riñas o peleas domésticas 19%. La presentación clínica más frecuentes: epistaxis 50%, oclusión nasal 5%, hematoma septal 10%, crepitación ósea 5%, deformidad cosmética 30%. Las complicaciones más comunes: fracturas nasales 44%, hematomas 18%, infecciones 6%, abscesos septales 3% y deformidades externas y/o internas y sus relaciones 29%.<sup>3</sup>

En el estudio realizado por: Scatolini M, Bort A, Real L, Fiora G, en el área de Otorrinolaringología del "Hospital Churruca–Visca". CABA, Argentina "Revista FASO 23\_ Nº 2\_ 2016". Sobre "Traumatismo nasal: Análisis epidemiológico". Concluye que en su población es habitual en adultos jóvenes del sexo masculino. Las caídas accidentales y agresiones por terceros las causas prevalentes. El

40% mostró uni o poli fractura. La fractura de huesos propios y daño de tejido blando el hallazgo habitual. El 11% demandó reducción cerrada.<sup>5</sup>

En el estudio realizado por: Trindade A, Buchanan MA, Farboud A, Andreou Z, Ewart S, Mochloulis G, et al. Departamento de ENT, Luton y Dunstable Hospital, Reino Unido. *J Laryngol Otol*. 2013 Noviembre; 127(11):1084-7. "¿Hay un cambio en la epidemiología de las fracturas nasales en las mujeres en el Reino Unido?" En un estudio retrospectivo multicéntrico del 2002 a 2009. Concluye que hay una predisposición ascendente en la cantidad de mujeres de 13 a 20 años que sufren fracturas nasales en el Reino Unido; el móvil es multifactorial, atribuida en parte al crecimiento de la cultura ladette, que necesita más investigación.<sup>6</sup>

En el estudio realizado por: Basheeth N, Donnelly M, David S, Munish S. Departamento de Otorrinolaringología, Hospital Regional de Waterford, Irlanda. *Laryngoscope*. 2015 Dec; 125(12):2677-84. Sobre "Manejo agudo de la fractura nasal: Estudio prospectivo y revisión bibliográfica". Resultado con predominio de varones entre 26 años, el tiempo medio de lesión 10 días, intervalo entre el daño y la actuación 6 días, por accidentes 41% y por fútbol 46%, la tasa de satisfacción global 77%, 11% requirió septorinoplastia. Concluye que su bolsa de datos es la más grande prospectivamente estudiada en tratamiento de fractura nasal en Irlanda. La incidencia de fractura nasal en el sureste de Irlanda fue 0,37%. Edad, sexo, patrón de lesión y deporte influyeron en la tasa de satisfacción en este estudio.<sup>8</sup>

En el estudio realizado por: Pimenta D, Souza E, Neves F, Buysse A, García H, Guevara, et al. Departamento de cirugía oral, maxilofacial y traumatología "Hospital Santa Paula", Sao Paulo, Brasil 2014. Sobre "Estudio epidemiológico de fracturas nasales en hospitales particulares de Sao Paulo, Brasil". La etiología fue en orden de: agresión, caídas, accidentes deportivos, por motocicletas, tránsito y trabajo. Mayor en varones de 21 y 30 años. La clínica habitual de epistaxis y dorso nasal hinchado. Concluye proporcionando datos básicos de la fractura nasal que optimiza la planificación del abordaje terapéutico, cuidado de estos

pacientes, y sirve como medida en la mejora continua de estas áreas hospitalarias.<sup>1</sup>

En el estudio realizado por: Jorge Calderón Elizondo. "Edición. 33 (1), Marzo 2016. ISSN 1409-0015 Medicina Legal - Costa Rica". Sobre "valoración del daño corporal en el trauma nasal"; Concluyó que el traumatismo de cara más comunes es el nasal, por sobresalir del macizo facial, afectando tejido blando, hueso o cartílago, pudiendo dejar resultados funcionales y estéticos negativos; en esto la importancia médico legal, para valorar el daño y dar el porcentaje justo a los lesionados.<sup>9</sup>

En el estudio realizado por: Boffano P, Kommers SC, Karagozoglu KH, Forouzanfar T. Amsterdam. Br J Oral Maxillofac Surg. 2014 Dec; 52(10):901-6. Sobre "etiología de las fracturas maxilofaciales: revisión de estudios publicados en los últimos 30 años". Con revisión sistemática de artículos sobre epidemiología de trauma maxilofacial publicados dentro de enero de 1980 y diciembre 2013, identificaron 69 estudios: de África 9, Norteamérica y Brasil 6, Asia 36, Europa 16 y Oceanía 2. En todo el sexo masculino supera en número al femenino, en los estudios americanos, africanos y asiáticos, los incidentes de tránsito fueron la razón habitual, en los europeos varió, siendo los asaltos y los incidentes de tránsito, en Oceanía los asaltos. La comparación de la incidencia del trauma maxilofacial de diferentes países, la concienciación de leyes en manejar equipos de protección personal es importante para mejorar en varios países. La finalidad fue analizar y comparar las etiologías del trauma maxilofacial.<sup>10</sup>

En el estudio realizado por: Allareddy V, Itty A, Maiorini E, Lee MK, Rampa S, Allareddy V, Nalliah RP. J Oral Maxillofac Surg. 2014 Sep; 72(9):1756-65. Sobre "visitas al servicio de urgencias con fracturas faciales en niños y adolescentes: análisis de perfil y predictores de causas de lesiones". El trauma facial más común fue fractura nasal y de mandíbula. Los niños pequeños, más predispuestos a caídas, incidentes de ciclismo, peatonal y transporte, entre tanto a mayor edad lesiones por armas de fuego, incidentes de tráfico y asaltos. El

estudio encontró que los que habitaban hogares de bajos ingresos anuales tenían elevado peligro a lesiones por armas de fuego e incidentes de tránsito. Concluye que adolescentes tardíos, adolescentes de mediana edad y varones representan una magnitud significativa de estas visitas. La edad, el sexo y los niveles de ingresos del hogar se asocian significativamente al origen de las lesiones.<sup>11</sup>

En el estudio antes realizado por Dr. Avello F. En el área de cirugía de cabeza y cuello del "Hospital Nacional Dos de Mayo". Concluye que el diagnóstico que predomina es fractura maxilofacial del tercio medio facial, cigomático, y malar en el sexo masculino dentro de 20 y 40 años, y el incidente de tránsito la causa principal.<sup>12</sup>

## 2.2 Base Teórica

### Anatomía de la nariz

En la cuarta semana embrionaria, inicia el proceso frontonasal del ectodermo y origina las placodas nasales, de ellas las fosas nasales. El tejido nervioso es evaginación del neuroectodermo que forma el cerebro anterior del embrión.<sup>16</sup>

Funciones: respiración, olfacción, filtra, calienta y humedece el aire inspirado, recibe y elimina secreciones de senos paranasales y conductos nasolacrimales.<sup>16</sup>

Estructura: osteocartilaginosa piramidal sustenta piel, músculos, mucosa pituitaria, nervios y vasos. La piel del tercio superior es fina y gruesa del inferior con muchas glándulas sebáceas, el nexo entre piel y cartílago de la porción distal es íntima. Tres músculos controlan la estructura y función; el músculo procerus que tracciona cefálicamente de la punta de la nariz, el elevador del labio superior y la nasal activa las cruras laterales de los alares con dirección afuera de la línea media dilatando las narinas, el depresor del septum nasal moviliza el dorso nasal hacia abajo y adelante; la maniobra de estos puede variar la forma del vestíbulo y válvula nasal. Los huesos propios, la apófisis ascendente del maxilar, el cartílago superior o triangular, el inferior o alar y los sesamoideos en el sector lateral del ala y base columelar; forman la pirámide osteocartilaginosa. El tabique



cartilaginoso por el cuadrangular y óseo por el vómer, la placa perpendicular del etmoides, espina nasal anterior del maxilar superior y la pre maxilar; estos separan las fosas que comunica por las coanas con el cavum y al exterior con las narinas; en su murolateral se encuentran los cornetes superior medio e inferior, ocasionalmente los accesorios de Santorini y Zuckerkandl; en el meato superior y receso esfenoidal drena las celdas etmoidales posteriores y seno esfenoidal, en el medio el seno frontal, maxilar y en el inferior celdas etmoidales anteriores y el conducto lacrimomuconasal. Todo esto tiene relación superior con la fosa craneal anterior, inferior con el paladar, lateral con los senos y estructuras lacrimales.<sup>16-18</sup>

Irrigación: ramificaciones de la carótida interna, arterias etmoidales procedentes de la oftálmica y de la carótida externa, arteria facial y arteria maxilar interna, de la cual originan la esfenopalatina y la palatina. En la parte antero inferior del tabique está la zona de Kiesselbach, en el cual se unen las arterias etmoidales anteriores, esfenopalatina, palatina ascendente y facial; de donde en superioridad proceden las epistaxis.<sup>16-18</sup>

Inervación: En la cubierta de las fosas esta la membrana olfatoria que el órgano periférico de la olfacción, aquí el I par craneal (nervio olfatorio). La inervación sensitiva es función de ramas del V par (trigémino), la vasomotora por el simpático cervical que produce vasoconstricción, la parasimpática vasodilatación y flujo nasal por el nervio intermediario facial, el vidiano y el petroso superficial mayor.<sup>16</sup>

#### Clasificación anatómica de los traumatismosnaso-faciales.<sup>13</sup>

1. Tercio superior: Seno frontal, esfenoidal, borde y tercio medio del techo orbitario, tercio posterior del techo orbitario.
2. Tercio medio: Laterales (malar o cigoma), centrales (pirámide nasal).
3. Mandíbula.
4. Fístulas de líquido cefalorraquídeo.

## Diagnóstico

Anamnesis correcta, en la cual se explora la condición del suceso, obstrucción o trauma nasal previo para evitar equivocaciones con asimetrías preexistentes.

Fotos del antes y el después son útiles.<sup>13</sup>

Examen físico correcto, previo a 3-6 horas, luego podría opacarse por el edema. La presentación clínica se presenta en relación con la intensidad y dirección en fuerza traumática: contumefacción, equimosis, edema suborbitario y/o geniano, equimosis periorbital, hemorragia subconjuntival, asimetrías con resaltos o hundimientos óseos, laterorrinea, nariz en silla de montar, crepitación ósea, trozos móviles, enfisema subcutáneo, obstrucción nasal, anosmia, palpación dolorosa, luxación, laceraciones, hematoma o pérdida septal, exoftalmos, mala oclusión dentaria, paresias faciales, y licuorrea en sucesos graves.<sup>14,15</sup>

Las radiografías en proyección lateral para observar fractura de huesos propios, escalón frontal, depresión o asimetría en el lomo nasal y waters para vertientes y septum. Para traumas complicados, como fracturas nasoorbitarias, del etmoides naso frontal, la lámina cribiforme, se solicita tomografía espiral multicorte.<sup>14, 15</sup>

## Clasificación del trauma nasal

Stranc clasifica en: tipo I que daña la porción ósea nasal anterior y el tabique, II es el más daño de la apófisis ascendente del maxilar, III las apófisis ascendente del maxilar y hueso frontal (naso etmoidales). Richard Adams las clasifica en 5: simple unilateral, bilateral, conminuta (unilateral, bilateral, frontal), compleja (huesos nasales, hematoma del tabique y laceraciones) y nasoorbitoesmoidales más complejas.<sup>13, 18</sup>

## Tratamiento

Se inicia garantizando vía aérea y hemostasia, luego lavar la herida con solución fisiológica, reseca el tejido que no tenga vitalidad conservándolo posible. Fragmentos cutáneos aun con vitalidad incierta, así evitar mayor daño funcional y estético, aprovechar el trecho de la lesión para maniobras de reposición abierta y de necesitarlo con sutura, cierre por planos. Cuando no hay fractura el manejo es con frío local, analgésicos, antiinflamatorios y ocasionalmente antibióticos.<sup>13-15</sup>

Para la reducción considerar tres puntos. La primera es valorar si será abierta o cerrada, apoyando más la cerrada, aun en vasos en los con alta probabilidad de rinoplastia posterior, en fractura de huesos propios uni o bilateral, del complejo naso-septal con desviación nasal menor del medio de extensión del puente nasal; reducción abierta en luxofractura amplia de los huesos nasales y septum, desviación mayor del medio del ancho del puente nasal, luxofractura del septum caudal, fractura septal abierta, asimetría después de una reducción cerrada, fractura nasoseptal mayor a 3 semanas. La segunda el tipo de anestesia cuyo costo-beneficio importa, por lo que recomiendan anestesia local. La tercera es el tiempo que pasa del trauma hasta su reducción, que debe ser previo a las 3-6 horas porque no hay mayor edema o hematoma o esperar 3-7 días para disminuir este y se pueda alinear mejor los fragmentos, la reducción cerrada se recomienda en las 2-3 primeras semanas porque luego la fractura ha consolidado, siendo necesaria una abierta, por el tejido de granulación y fibrosis del cartílago, la septorinoplastia es recomendada luego de 3-6 meses.<sup>13, 21</sup>

La reducción cerrada se aborda con anestésico tópico más adrenalina para una valoración deseable, sigue la infiltración local en la glabella, base columelar y los infraorbitarios. Las fracturas por fuerzas laterales y oblicuas se reducen con movimientos hacia fuera y adelante con fórceps de Walsham o mango de bisturí intranasal debajo de los huesos propios, a 1cm de la nariz. Las producidas por fuerza anteroposterior, producen fracturas en libro abierto (trozos hundidos se apoyan en la cara externa del maxilar) o telescópica (trozos penetran en la fosa nasal), la reducción es con fuerza posteroanterior e instrumental endonasal sobre

los huesos propios, repuesto el hundimiento, se reducirá el eje transversal a nivel del borde posterior de los huesos propios por presión bimanual, en la telescópica ensanchará este eje haciendo que los trozos se apoyan sobre las apófisis ascendentes del maxilar superior. Se finaliza con tapón nasal más antibiótico, steri strips y férula rígida, se retira en 3 y 10 días respectivamente.<sup>13-15</sup>

La reducción abierta y termina como la cerrada. El ingreso al septum es por una incisión hemitransfixiante en el lado luxado, otros con incisiones laterales intercartilaginosas, para ser expuesto y reducido. Se evita la resección radical de estructuras con el objetivo de reservar el soporte, reducir fibrosis y peligro de perforación. La desperiostización agresiva puede terminar desvitalizando hueso con necrosis posterior y/o mala unión. El cierre es por planos: periostio, tejido celular subcutáneo y piel. Se da antibioterapia por 5 días o más.<sup>13-15</sup>

### Fractura nasal en niños

El periodo de crecimiento nasal rápido de 1-6 años, lento de 6- 11 años, rápido de 12-16 años, ello recomienda la cirugía de 6 a 11 años. Esta nariz tiene menor proyección frontal, primordialmente se compone por cartílago y núcleos osteocartilaginosos de crecimiento, por ello es maleable y la fractura es en "tallo verde" (subperiosteica), el cartílago sufre con luxación, curvatura y hematoma septal; asociada a más fracturas de cara. El edema, la carencia de cooperación durante la evaluación, enmascara diagnósticos. Para su manejo se prefiere anestesia general, donde se aprovecha una mejor exploración, el principal método de reducción es la cerrada, por compresión digital unilateral del lado dañado o bilateral sobre dorso nasal por 15 minutos. En desviaciones septales con oclusión nasal secundarias a trauma obstétrico, la corrección inmediata es necesaria, justificando riesgo, beneficio. Por la capacidad de remodelación y facilidad de cicatrización ósea y partes blandas, cuanto más pequeño es el niño se opta por el manejo conservador<sup>13-14</sup>

## Complicaciones

Tempranas: hematoma septal que puede llegar a fibrosis, organizarse haciendo secuestro intraseptal, que por presión produce necrosis y perforación; la pérdida de soporte del tabique originan ariz en silla de montar y el manejo es con incisión horizontal sobre el asiento del septum, dren por 7 días y tapón nasal por 2 a 3 días, evita recidivas; el edema, equimosis y epistaxis suelen ser de cura espontánea; la infección rara, dando antibiótico profiláctico en pacientes inmunocomprometidos o con hematoma septal; la licuorrea está asociada a traumas severos e indica fractura de la región posterior del seno frontal o lámina cribiforme; el enfisema de cuello y cara es raro y puede resolverse espontáneamente.<sup>13-16.</sup>

Tardías: hematomas del septum no tratados se organizan produciendo fibrosis subpericóndrica y obstrucción parcial de las fosas, en traumatismos repetidos el tabique puede calcificarse, necesitando resección submucosa de la porción gruesa y turbinectomía parcial; puede haber osteítis residual en fracturas compuestas o con hematomas supurados, aquí el manejo es desbridamiento correcto más antibiótico; si resulta asimetría mínima post reducción cerrada y ello altera la función o estética, la rinoplastia reconstructiva es una alternativa.<sup>13-15</sup>

La fractura nasoetmoidal es multifragmentos (nasal, unguis, apófisis ascendente) hay epistaxis, hematoma, dorso plano, luxación septal, edema periorbitario, telecanto postraumático, obstrucción lagrimal; el abordaje es por vía coronal más incisión subciliar u otra vestibular superior. Estas fracturas son uni o bilaterales, simétricas o asimétricas.<sup>13</sup>

### 2.3 Definición operacional de términos

Epidemiología. - Estudia la distribución y causas de eventos como enfermedades y su aplicación para el control de las mismas y otras cuestiones de salud (OMS).

Trauma Nasal.-Daño por intervención de fuerza traumatizante en varios sentidos que afectan al tejido blando y/o osteocartilaginoso de la nariz. (TOMPSON)

Cuadro clínico.-Síntomas y signos que se detectan al interrogar y revisar al paciente lo que puede inducir a un diagnóstico presuntivo o certero, el que se deberá confirmar en ciertos casos con estudios de ayuda diagnóstica (análisis, radiografías, tomografías, resonancias magnéticas, ecografías, etcétera).

Complicaciones.- Manifestaciones distintas a las habituales de una patología, secuela de las lesiones ocasionadas por ella. Por lo común las complicaciones agravan el pronóstico.

Epistaxis.- Hemorragia de las fosas nasales. Proviene del griego fluir gota a gota.

Deformidadfacial.- Asimetría en la forma,tamaño u otra característica de la cara.

Hematoma septal - nasal.- Apilado de sangre en el mucopericondrio septal por lesión que rompe los vasos, y/o la acumulación de sangre en el tejido blando nasal.

Incidencia. - Casos nuevos de una enfermedad, un síntoma o muerte presentados en un espacio de tiempo específico. Muestra la posibilidad que un individuo de una cierta población, sufra dicha enfermedad.

Prevalencia.- Es la proporción de personas que padecen una patología con relación al total de la población estudiada.

## **CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES**

3.1 Hipótesis.- No lleva por ser un estudio descriptivo

3.2 Variables

- Trauma nasal
- Incidencia
- Edad
- Sexo
- Cuadro clínico
- Causas
- Complicaciones de trauma nasal
- Presentación más común.

## **CAPITULO IV: MATERIALES Y METODOS**

4.1 Tipos de investigación: Se realizará un estudio de diseño no experimental u observacional, de temporalidad retrospectiva y alcance descriptivo.

4.2 Métodos de investigación: Cuantitativo.

4.3 Población y muestra

Población: Los pacientes que acuden al área de otorrinolaringología del “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz” - Puente Piedra – Lima - Perú.

Criterios de inclusión: La totalidad de pacientes que acuden al área de otorrinolaringología del “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz”.

Criterios de exclusión: ninguno, porque se estudia a toda la población.

Muestra censal: Tratándose de una población finita, con un número de pacientes con Diagnóstico de trauma nasal que asistieron al área de otorrinolaringología del “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz”. Se calculó la muestra de 289, y estimar con una confianza de 95% y precisión de +/- 5 unidades porcentuales, considerando un porcentaje de dicha poblacional que se prevé será alrededor del 50%. Además, se asumió que el 20% de historias clínicas podrían estar incompletas.

4.4 Procedimiento e instrumento de recolección de datos

Esta investigación estará basada en la extracción de información del historial clínico con diagnóstico de trauma nasal del “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz”.

Con un documento el autor del proyecto solicitará acceso a historias clínicas de pacientes que sufrieron trauma nasal y policontuso que asistieron al área de



emergencia y otorrinolaringología del hospital desde enero 2016 a diciembre 2017.

Una vez aceptada la solicitud se procederá a conversar con el personal de estadística para el acceso al área y la documentación contenida en su sistema.

Para llevar a cabo el proyecto de investigación y obtener resultados que apoyen a ejecutar en la práctica, se analizará la información del historial clínico de estos pacientes aplicando el método descriptivo.

Se llevará a cabo mediante sistema AS400 para acceder a las historias clínicas de los pacientes que presentaron el siguiente diagnóstico S00.3, traumatismo superficial nasal y también se revisaran las historias con diagnóstico de policontuso.

#### 4.5 Diseño de recolección de datos

Estudio que se llevará a cabo en un período de dos años, de todos los casos de trauma nasal visto en el área de otorrinolaringología del “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz” y aquellos de diagnóstico policontuso que se estudiará adicionalmente; los datos incluyen datos demográficos, presentación clínica, y el momento de la presentación clínica, la exploración, la intervención y el resultado ofrecido. Los datos se introducirán en SPSS 11.0 y se analizaron de forma descriptiva.

#### 4.6 Procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos se clasificarán y copiarán en la página Microsoft Excel, estos valores se expresarán en tablas y tortas que determinará en estructura porcentual las variables, con ello interpretaremos los resultados.

## CAPITULO V: ADMINISTRACION DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 RECURSOS HUMANOS: Autor del proyecto y personal administrativo del área de estadística del “Hospital Carlos Lanfranco La Hoz”.

5.2 RECURSOS MATERIALES: Historias Clínicas, información del His, procesador.

MATERIALES	CANTIDAD	COSTO	OBSERVACION
Hojas bon A-4	1000 unidades	30 soles	
Lapiceros	20 unidades	60 soles	Color azul y rojo
Cámara fotográfica de alta resolución	01 unidad	2000 soles	Para tomas de radiografías
Laptop	01 unidad	3000 soles	
Hojas de carbón	01 paquete	20 soles	
Impresora básica	01 unidad	250 soles	
Anillados	06 unidades	150 soles	
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>5,510 soles</b>	<b>NUEVOS SOLES</b>

5.3 PRESUPUESTO: Autofinanciado

5.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	08/16	09/16	10/16 a 10/17	01/18	02/18	03/18	04/18
BUSCADO DEL TEMA							
ELABORACIÓN DEL PROBLEMA							
ELABORACIÓN BASICA DEL PROYECTO							
CORRECCIONES DEL PROYECTO DE INVESTIGACION							
APROVACION POR LA DOCENTE							
TRABAJAR LOS CAPITULOS							
REVISIÓN DE LOS CAPITULOS DEL PROYECTO							
REVISIÓN BIBLIOGRAFICA							
CONCLUSIONES DEL TRABAJO							
REVISIÓN DE LA TESIS							
CORRECCIÓN DE TESIS							
APROVACIÓN FINAL							

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Pimenta D, Neves F, Buysse A, García H, Luiz F, Leandro L. Estudio epidemiológico de fracturas nasales en hospitales particulares de Sao Paulo, Brasil. *Rev Esp Cir Oral Maxilofacial* [Internet]. 2014, Dic. [Citado el 1 de Nov. de 2017]; 36(4): pp.149–155.
2. Hwang K, Ki SJ, Ko SH. Etiología de las fracturas óseas nasales. *J Craniofac Surg* [Internet]. 2017, May. [citado el 1 de Nov. de 2017]; 28(3): pp. 785-788.
3. Uquillas V. Factores de riesgo, complicaciones e incidencia de trauma nasal en la emergencia de otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. [tesis de pregrado]. Guayaquil: Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil. Facultad de ciencias médicas. Medicina. 2015.
4. Marston AP, O'Brien EK, Hamilton GS. Lesiones nasales en deporte. *Clin Sports Med*. [Internet]. 2017, Apr. [citado el 1 de Nov. de 2017]; 36(2): pp337-353.
5. Scatolini M, Bort A, Real L, Fiora G. Traumatismo nasal: Análisis epidemiológico. *Rev. FASO*. [Internet]. 2016, Jun. [citado el 1 de Nov. de 2017]; 23(2): pp. 31-37.
6. Trinidad A, Buchanan MA, Farboud A, Andreou Z, Ewart S, Mochloulis G, et al. ¿Hay un cambio en la epidemiología de las fracturas nasales en las mujeres en el Reino Unido? *J Laryngol Otol*. [Internet]. 2013, Nov. [citado el 1 de Nov. de 2017]; 127(11): pp1084-7.
7. Zhong Z, Fan X, Lian Z, Cheng Z, Zhuang Y. Análisis clínico de 202 casos de fracturas óseas nasales. *Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. [Internet]. 2014, Dec. [citado el 1 de Nov. de 2017]; 28(23): pp1842-4.
8. Basheeth N, Donnelly M, David S, Munish S. Manejo agudo de fracturas nasales: Estudio prospectivo y revisión de la literatura. *Laryngoscope*. [Internet]. 2015, Dec. [citado el 1 de Nov. de 2017]; 125(12): pp2677-84.

9. Calderón J. Valoración del Daño Corporal en el Trauma Nasal. Rev. Medicina Legal de Costa Rica. [Internet]. 2016, Mar. [citado el 1 de Nov. de 2017]; 33(1): pp1409-0015.
10. Boffano P, Kommers SC, Karagozoglu KH, Forouzanfar T. Etiología de las fracturas maxilofaciales: revisión de estudios publicados en los últimos 30 años. Br J Oral Maxillofac Surg. [Internet]. 2014, Dec. [citado el 1 de Nov. de 2017]; 52(10): pp901-6.
11. Allareddy V, Itty A, Maiorini E, Lee MK, Rampa S, Allareddy V, Nalliah RP. Visitas al departamento de emergencias con fracturas faciales en niños y adolescentes: un análisis de perfil y predictores de causas de lesiones. J Oral Maxillofac Surg. [Internet]. 2014, Sep. [citado el 1 de Nov. de 2017]; 72(9): pp1756-65.
12. Avello F, Saavedra J, Pasache L, Iwaki R, Núñez J, Robles M. Fracturas del tercio superior facial. Experiencia en el Servicio de Cirugía de Cabeza, Cuello y Máxilo-Facial del Hospital Nacional "Dos de Mayo", 1999 – 2009. An. Fac. Med. [Internet]. 2014, Oct. [citado el 1 de Nov. de 2017]; 75(4).
13. Fernández C, Poletti D, Medina F. Traumatismo Nasal. Libro Virtual de formación en ORL. SEORL [impreso] 2016.
14. Ramírez R, Algaba J, Cenjor C, Cijes M, Gavilan J, Quesada P. Manual de otorrinolaringología. 2ª ed. Madrid: McGraw-Hill; 2013. 231 p.
15. Thompson V, Bertelli J, Zubizarreta J, Robbio J. Tratado de Otorrinolaringología. Buenos Aires: El Ateneo 1995. 206 p.
16. Manual CTO de Medicina y Cirugía. Rinología. 8ª ed. Madrid: McGraw-Hill.
17. Tortora G, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. Edición: 13ª (Ed. Pan). 2013.
18. Netter F. Atlas de Anatomía Humana. 4ta Edición. Barcelona. Elsevier Masson S. A. 2007.

## ANEXOS

1. Hoja de recolección de datos
2. Matriz de consistencia
3. Operacionalización de variables
4. Otros

### ANEXOS 1: Hoja de recolección de datos

Nº	Fecha/ hora de atención	HC/ DNI	Nombre	Sexo/ Edad	Clínica	Cie 10	Causa	Tratamiento	Complicación

## ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	METODO	FUENTE
¿Cuál es el perfil del diagnóstico de trauma nasal en el área de otorrinolaringología del "Hospital Carlos Lanfranco La Hoz" en el periodo de enero 2016 a diciembre 2017?	Describir el trauma nasal en el área de otorrinolaringología del "Hospital Carlos Lanfranco La Hoz" durante el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2017.	No lleva hipótesis por ser un estudio descriptivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma nasal</li> <li>• Incidencia</li> <li>• Edad</li> <li>• Sexo</li> <li>• Cuadro clínico</li> <li>• Causas</li> <li>• Complicaciones de trauma nasal</li> <li>• Presentación más común.</li> </ul>	cualicuantitativo	Artículo de revista Libros Página web

### ANEXO 3: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ITEM	SCALA	INSTRUMENTO
TRAUMA NASAL	Lesión nasal por una fuerza traumatizante en diversos sentidos que afectan al tejido blando y/o esqueleto óseo o cartilaginoso de la nariz.	Cualitativa	Diagnóstico de HC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones de los tejidos blandos</li> <li>• Lesiones del esqueleto osteocartilaginoso</li> </ul>	Nominal	HC.
GENERO	Es el conjunto de las características propias que diferencian a los individuos dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Cualitativa	Registro de la HC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varón</li> <li>• Mujer</li> </ul>	Nominal	DNI
EDAD	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Cuantitativa	# de años	Recién nacidos a 100 años	Escala o razón	DNI
CUADRO CLINICO	Ssíntomas y signos que inducen a un diagnóstico certero o presuntivo, el que deberá confirmarse en algunos casos con otros estudios.	Cualitativo	Síntomas y signos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor con o sin palpación</li> <li>• Oclusión nasal</li> <li>• Cambios subjetivos de la estética nasal</li> <li>• Epistaxis</li> <li>• Licuorrea</li> <li>• Edema nasal</li> <li>• Laceraciones</li> <li>• Desgarros mucosos</li> <li>• Equimosis y hematoma</li> <li>• Edema palpebral</li> <li>• Equimosis escleral o periorbitaria</li> <li>• Hemorragia subconjuntival</li> <li>• hematoma, deformidad o</li> </ul>	Nominal	HC

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• desviación septal</li> <li>• Crepitación ósea</li> <li>• Movilidad anormal</li> <li>• Angulaciones óseas</li> <li>• Enfisema subcutáneo</li> <li>• Hundimiento nasal</li> </ul>		
COMPLICACIONES	Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad, distinto de la clínica habitual y secuela de las lesiones provocadas por ella. Las complicaciones agravan generalmente el pronóstico.	Cualitativa	Signos y síntomas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibrosis subpericondríca</li> <li>• Osteítis residual</li> <li>• Perforación septal</li> <li>• Laterorrínea</li> <li>• Oclusión nasal</li> <li>• Infecciones</li> <li>• Hundimiento dorsal</li> <li>• Punta caída</li> </ul>	Nominal.	HC
CAUSAS DE TRAUMATISMO NASAL	Señala aquello que se estima como el fundamento o el origen de algo.	Cualitativa	Registro de la HC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accidentes de tráfico</li> <li>▪ Accidentes casuales</li> <li>▪ Accidentes laborales</li> <li>▪ Agresiones</li> <li>▪ Accidentes deportivos</li> <li>▪ Violencia familiar</li> </ul>	Nominal	HC