



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

IMPLICACIONES PERIOPERATORIAS ANESTESICO-QUIRURGICAS
EN CIRUGIAS DE REHABILITACIÓN BUCAL JUNTO CON OTRO
PROCEDIMIENTO QUIRURGICO REALIZADOS BAJO EL MISMO
TIEMPO ANESTESICO DE OCTUBRE 2007- JULIO 2010 EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

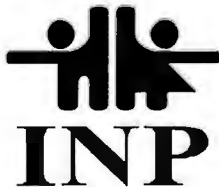
TRABAJO DE INVESTIGACION
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN ESTOMATOLOGIA PEDIATRICA

PRESENTA:

ADRIANA RAMÍREZ SEGURA

TUTORES DE TESIS:

DR. AMERICO DURAN GUTIERREZ
DR. EDUARDO DE LA TEJA ANGELES



MEXICO D.F.

2011

INP
CENTRO DE INFORMACION
Y DOCUMENTACIÓN

TITULO DEL TRABAJO.

IMPLICACIONES PERIOPERATORIAS ANESTESICOQUIRURGICAS EN CIRUGIAS DE REHABILITACIÓN BUCAL JUNTO CON OTRO PROCEDIMIENTO QUIRURGICO AMBULATORIO REALIZADOS BAJO EL MISMO TIEMPO ANESTESICO DE OCTUBRE 2007- JULIO 2010 EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

JOSE NICOLAS REYNES MANZUELO

Director de Enseñanza

Instituto Nacional de Pediatría

DRA. MIRELLA VAZQUEZ RIVERA

Jefe del Departamento de Pre y Posgrado

Instituto Nacional de Pediatría

DR. EDUARDO DE LA TEJA ANGELES

Profesor Titular del Curso Universitario de Estomatología
Pediátrica

DR. AMERICO DURAN GUTIERREZ

Tutor

DR. IGNACIO MORA MAGANA

Asesor Metodológico



Agradecimientos:

Detrás de cada sueño siempre hay personas que nos apoyan y creen en nosotros, son seres especiales que nos animan a seguir adelante en nuestros proyectos.

Quiero agradecerte a ti mamá que has sacrificado gran parte de tu vida, que me has formado y educado con todo tu amor.

A ti Papá, por creer en mí y darme siempre tu apoyo incondicional.

Tío Simón gracias por tu gran ejemplo y darme tu mano como mi propio padre.

A mi Esposo, por tu paciencia, apoyo, orientación, y sobre todo por todas las bendiciones que trajiste a mi vida.

Y a ti pequeño Nicolás por sentir junto conmigo todas las emociones que implicó este trabajo, por ser mi estímulo.

A mi hermana, mis abuelos, maestros, todas las personas que me brindaron apoyo, ánimo y compañía en esta hermosa etapa de mi vida, gracias.

Hoy solo puedo decir que el único que hace realidad un sueño es Dios... A ti por poner a cada uno de ellos en mi camino, por guiarme y estar junto a mí en todo momento.

INDICE

RESUMEN ESTRUCTURADO	1
ANTECEDENTES Y MARCO TEORICO	2
JUSTIFICACION	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
OBJETIVOS	14
HIPOTESIS	15
MATERIALES Y METODOS	15
CONSIDERACIONES ETICAS	26
CRONOGRAMA	27
RESULTADOS	28
CONCLUSIONES	29
CONVERGENCIAS CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	31
BIBLIOGRAFIA	32

IMPLICACIONES PERIOPERATORIAS ANESTESICO-QUIRURGICAS EN CIRUGIAS
DE REHABILITACIÓN BUCAL JUNTO CON OTRO PROCEDIMIENTO QUIRURGICO
REALIZADOS BAJO EL MISMO TIEMPO ANESTESICO DE OCTUBRE 2007- JULIO
2010 EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

RESUMEN ESTRUCTURADO

INTRODUCCION: Durante muchos años la rehabilitación bucal bajo a anestesia general en diferentes instituciones de salud ha sido una práctica común que está destinada para pacientes que por sus características medico-estomatológicas no pueden ser rehabilitados en la consulta externa, en múltiples ocasiones se ha aprovechado este tiempo quirúrgico debido a la poca invasividad del procedimiento para la realización de otra cirugía en el mismo tiempo anestésico, sin embargo en muy pocas ocasiones sea medido y documentado esta actividad por su naturaleza ocasional **OBJETIVO:** Identificar y medir las implicaciones anestésico-quirúrgicas peri operatorias de llevar a cabo cirugías en el mismo tiempo anestésico con la participación de estomatología pediátrica (rehabilitación bucal) y otras especialidades **MATERIALES Y METODOS:** Se clasificaran y revisaran expedientes de pacientes del instituto nacional de pediatría que hayan sido sometidos a algún procedimiento quirúrgico que implica rehabilitación bucal y otra cirugía en el mismo tiempo anestésico en el periodo de Octubre 2007 (*momento en que se hizo el primer registro de forma ordenada*) a julio 2010 en los quirófanos centrales, posteriormente se revisaran pacientes de similares condiciones físicas y medicas en los cuales se haya realizado solo la rehabilitación bucal y en otro grupo en los que se haya realizado solo el procedimiento quirúrgico sin rehabilitación bucal, se evaluarán las

implicaciones anestésico-quirúrgicas y se compararan los tres grupos para así determinar si es normalizar la realización de procedimientos dobles en quirófano. **RESULTADOS** se encontraron los datos manifiestos de 36 pacientes en los cuales entraron dentro de los criterios de inclusión, en lo que se refiere al tiempo real quirúrgico en comparación con el tiempo de las cirugías aisladas el ahorro de tiempo es de 21 minutos por paciente, el tiempo anestésico de cada paciente se disminuye al 50% y los tiempos de preparación entre paciente y paciente se abaten al 100%, en la valoración de la vía aérea difícil el resultado fue el mismo para los procedimientos dobles y las rehabilitaciones aisladas, entraron solo pacientes ASA I II y III, no hubo diferencias significativas tanto complicaciones (solo 2 en todo el proceso y fueron resueltas sin problema) así como en la recuperación. **CONCLUSIONES.** Los procedimientos dobles es un modelo de atención viable con excelentes resultados para el paciente y para la institución, es importante mejorar las relaciones entre los servicios para poder identificar de manera oportuna la posibilidad de realizar un procedimiento doble y proponer un modelo de atención quirúrgico que aligere las listas de espera así como los tiempos quirúrgicos.

ANTECEDENTES Y MARCO TEORICO

PROCEDIMIENTOS DOBLES.

Desde hace muchos años dentro de la practica quirúrgica cotidiana se han realizado procedimientos en donde más de una cirugía es ejecutada dentro del mismo tiempo anestésico, y el área odontológica no ha sido la excepción, sin embargo el objetivo de estas prácticas esta casi siempre encaminado al aspecto económico, es decir, ahorro del paciente, ahorro institucional privado así como del paciente que se somete a estos procedimientos, por ejemplo: en el área de la cirugía plástica las cirugías simultaneas han adquirido el nombre de "combos" en donde el paciente es intervenido quirúrgicamente de diferentes áreas del cuerpo, estéticamente se opera de la nariz, busto, glúteos y liposucción en un solo evento quirúrgico, y la clínica que lo ofrece realza el aspecto económico¹, sin embargo sigue siendo una misma disciplina realizando procedimientos similares (estética). En el área de la estomatología pediátrica los procedimientos combinados también han sido estudiados como en el caso de Stapleton y cols. Con 120 pacientes en los que se realizaron procedimientos simultáneos de rehabilitación bucal con cirugía bucal y otorrinolaringología ² Donde nuevamente es realizado el ahorro económico y en segundo término se oferta la seguridad del paciente así como un postoperatorio menos agresivo.

La rehabilitación bucal, por ser uno de los procedimientos menos invasivos realizados en el quirófano permite la realización de otra intervención quirúrgica debido a sus características de mínima invasión, las especialidades que pueden participar son:

-Otorrinolaringología: colocación de tubos de ventilación, amigdalectomías, miringotomías, timpanoplastías, polipos nasales.

-Oftalmología: corrección de estrabismo, descongestión del conducto nasolagrimal, extracción de cuerpos extraños, corrección de cataratas, o tomas de presión intraocular.

-Ortopedia: reducción de fracturas.

-Cirugía plástica: lavado de escaras, dedos supernumerarios, corrección de frenillo lingual

-Urología: circuncisión, meatotomías, cistoscopias

-Cirugía general: hernioplastías, orquidopexias, toma de biopsias

-Cirugía de tórax: broscoscopías.

-Rehabilitación bucal ^{3,4}.

Indicaciones de los procedimientos dobles:

Para realizar este tipo de intervenciones es necesario que todo el personal de salud y los padres o tutores estén consientes del proceso pre y postoperatorio, que esto implica realizando un análisis detallado, Todo niño que va a ser sometido a una intervención quirúrgica de carácter electivo, debe estar en las mejores condiciones físicas posibles

Indicaciones de los procedimientos dobles (similar a los procedimientos ambulatorios)

-Procedimiento de corta duración. Menor a 120 min.

-Expectativa de escasas pérdidas hemáticas en ambas cirugias

-No apertura de cavidades, ni afectación de órganos vitales.

-Dolor postoperatorio leve o moderado.

-Edad. Todas las edades, excepto los niños prematuros con menos de 60 semanas de vida extrauterina.

-Estado físico. Incluye niños sanos (ASA I–II) y los niños con enfermedades sistémicas controladas ASA III (asma, diabetes, etc.), previa valoración de médico interconsultante, pueden ser incluidos.

-la cirugía debe ser electiva.

Posibles contraindicaciones:

-Escasos medios económicos e higiénicos por parte del paciente.

-Historia familiar de muerte súbita.

-Enfermedades sistémicas no controladas ASA III, IV y V

-Lactantes prematuros (menos de 37 semanas de gestación) debido a que presentan riesgo de apnea postoperatoria en las 12 a 18 horas siguientes a la intervención quirúrgica.

-Malformaciones congénitas (**CONTROVERSIA ENTRE INDICACION Y CONTRAINDICACION**), a menudo coexisten otras malformaciones asociadas que implican la difícil manipulación de la vía aérea. (malformaciones craneofaciales, síndromes genéticos etc). En los procedimientos dobles debido a la complejidad de la anestesia y ya teniendo la vía aerea asegurada se puede aprovechar para realizar procedimientos sencillos dobles para no exponer al paciente a una anestesia general posterior (**síndrome de hunter, hurler etc**)

-Reflujo gastroesofágico y obesidad extrema, precisan profilaxis de broncoaspiración.

-Enfermedades respiratorias. Una infección respiratoria aguda de vías altas obliga a posponer la cirugía hasta 2 semanas después de la resolución de los síntomas por el

mayor riesgo de hipoxemia, broncoespasmo y atelectasia durante la cirugía o el postoperatorio inmediato.

Son contraindicaciones relativas:

-La rinitis alérgica, el asma bronquial, ó hiperreactividad de las vías aéreas.

Preliminares del paciente para la cirugía doble.

La valoración por anestesiología es importante, como lo marca la norma oficial mexicana para descartar factores de riesgo, que impidan su ingreso a este tipo de cirugía, en base al estado físico de la ASA así como los criterios descritos previamente en cirugía ambulatoria. Así mismo la adecuada preparación del paciente con el protocolo quirúrgico correspondiente como: la solicitud de exámenes de laboratorio (Biometría hemática, tiempos de coagulación), o estudios correspondientes a la patología de base. Indicando el periodo de ayuno preoperatorio correspondiente, y profilaxis antibiótica, así como la realización del consentimiento de los padres, cuidadores o un abogado (en el caso de pacientes discapacitados que carezcan de tutor).^{5,6}

El éxito de una cirugía simultánea ambulatoria bajo anestesia general requiere una íntima comunicación entre los médicos tratantes, el anestesiólogo y los padres, para establecer el plan de tratamiento, que variará en función del paciente.

LA ANESTESIA GENERAL Y REHABILITACIÓN BUCAL EN EL INP.

La anestesia general permite realizar procedimientos buco-dentales en el paciente pediátrico de forma integral, y en una sola sesión, mediante la administración intravenosa

de fármacos anestésicos que causen un estado de inconciencia reversible, con pérdida completa de los reflejos de protectores de deglución, brindando seguridad, efectividad y eficiencia en los tratamientos dentales realizados; al tener un mejor control del paciente en base al estado hemodinámico y condiciones generales del paciente como la temperatura, la volemia, y el aseguramiento de la vía aérea, cuyas complicaciones pueden presentarse como hipotermia, hipotensión, bradicardia, hemorragia, hipovolemia, reacciones alérgicas, aspiración de líquidos o alimentos, apnea, espasmo laríngeo, broncoespasmo, paro cardiorrespiratorio, dolor, náusea y ansiedad, entre otras, las cuales pueden ocurrir en el trans y postoperatorio inmediato.^{7,8.}

En el Instituto Nacional de Pediatría de la ciudad de México se realizan desde hace más de 20 años procedimientos de Rehabilitación Bucal Bajo Anestesia General **RBBAG** las cuales son necesarias debido a la gran demanda de pacientes que requieren de esta técnica en quirófano y que por su diagnóstico de base no es posible su rehabilitación en la consulta externa, la lista de espera puede ser mayor a 150 pacientes e incluso tener que esperar 2 años para su rehabilitación. Desde que iniciaron estos procedimientos, la constante introducción de nuevos materiales dentales así como la forma de rehabilitar debido a los sistemas de monitorización anestésico-quirúrgicas cada vez más seguras y eficaces han hecho cambiar los resultados de las rehabilitaciones de forma positiva.

La anestesia general en odontología dentro del Instituto Nacional de Pediatría está indicada en los siguientes casos:

- Niños pequeños (preescolares) menores de tres años, inquietos, que no cooperan y no responden a las órdenes verbales y de empatía, con capacidad cognoscitiva poco desarrollada para enfrentar al ambiente estomatológico.¹⁴
- Pacientes con caries dental extensa o con caries temprana de la infancia, principalmente niños menores de cuatro años.
- Pacientes ansiosos, que presentan temor extremo a la administración parenteral de medicamentos, a las agujas o que difícilmente acepten ser atendidos en el consultorio dental.
- Pacientes que requieren un tratamiento dental complejo o extenso como endodoncias y extracciones dentales múltiples, que consumen mucho tiempo y varias citas, lo cual deteriora la colaboración del paciente.
- Pacientes médicamente comprometidos que sufren alteraciones físicas, mentales o emocionales que alteran sus actividades normales ó con problemas de distinta índole (anomalías craneofaciales. Fisura labioalveolopalatina ^{15,16}. Traumatismos oro faciales o con fracturas maxilares, alteraciones cardíacas congénitas, discrasias sanguíneas, insuficiencia hepática y renal severa, epilepsia incontrolable, etc. que hacen peligroso su tratamiento dental en un gabinete ordinario.
- Pacientes alérgicos a los anestésicos locales.

En algunos casos también la rehabilitación bucal bajo anestesia general es un tratamiento que se repite debido al alto riesgo de caries que estos niños representan así como a los cuidados deficientes por parte de los tutores ⁹⁻¹² Existen muchos reportes de que la reincidencia de caries tiene mucho que ver con la posición socioeconómica baja. ¹³⁻¹⁶.

RIESGO QUIRURGICO APLICADO A LA ESTOMATOLOGIA.

Para la realización de los procedimientos dobles es importante tomar en cuenta el riesgo quirúrgico aplicado a la estomatología y así dimen

Categoría I. El individuo sano no necesita modificaciones en su asistencia para recibir atención dental. En la planeación de esta última no hay que incluir ninguna consecuencia o complicación médica. Las enfermedades dentales agudas y crónicas pueden ser atendidas en la forma común.

Categoría II. Esta incluye a las personas con un padecimiento médico que necesita algunas consideraciones especiales para recibir atención odontológica. El tratamiento dental debe orientarse para eliminar la infección aguda antes de cualquier técnica médica o quirúrgica.

Categoría III. Esta categoría abarca a personas con un problema médico que impone consecuencias permanentes a la vida. La atención odontológica debe orientarse a eliminar la infección aguda y los problemas y trastornos crónicos, antes de cualquier técnica o quirúrgica. Las extracciones estarían indicadas en caso de piezas con abscesos periapicales o con alguna enfermedad periodontal moderada a grave. Entre los pacientes de esta categoría están los que tienen un órgano trasplantado.

Categoría IV. La forman las personas con un trastorno médico que obliga a modificaciones importantes en los planes de tratamiento dental. Es indispensable la eliminación de la enfermedad aguda ó crónica de la boca antes de emprender cualquier

tratamiento médico, quirúrgico o radiológico. Se necesita llevar al mínimo o desterrar, antes de cualquier procedimiento médico, a toda enfermedad futura de la boca.

El odontólogo debe extraer las piezas que tengan grandes caries y enfermedad periodontal moderada. Las extracciones se realizan incluso si el trastorno es fácilmente tratable, con pronóstico cuestionable antes de cualquier tratamiento, en sujetos con deficiente higiene de la boca, caries dental extensa pero restaurable y enfermedad periodontal moderada localizada, que están a punto de recibir radioterapia de la cabeza y el cuello.

Categoría V. Incluye a personas en quienes no está indicado el tratamiento dental excepto para controlar infecciones agudas y crónicas y establecer una función básica de la boca conforme sea necesario. Ejemplo de esta categoría es la persona en fase terminal de su enfermedad, con una esperanza de vida corta.^{17-19.}

SEGURIDAD EN ANESTESIA, REHABILITACION BUCAL Y OTRO PROCEDIMIENTO

Todo el personal de salud y los padres o tutores deben estar consientes del riesgo que conlleva la realización de este tipo de procedimientos y efectuar un análisis detallado de lo que esto implica, pues como lo marca la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-170-SSA1-1998 para la práctica de la anestesiología²⁰, todo niño que es sometido a una intervención quirúrgica de carácter electivo, debe estar en las mejores condiciones físicas posibles, en especial quienes cuenten con un diagnóstico de base (enfermedades congénitas ó síndromes genéticos) cuyo ingreso a quirófano tiene mayores implicaciones Anestésicas como una vía aérea difícil (Aquella que por virtud de una desproporción anatómica o patológica preexistente, es probable que ofrezca severa dificultad para la ventilación con mascarilla, para la intubación con laringoscopia o para ambas), dado que

muchas malformaciones congénitas a menudo coexisten con malformaciones craneofaciales que condicionan a una difícil manipulación de la vía aérea, una enfermedad por reflujo gastroesofágico y obesidad extrema, que predisponen a mayores complicaciones respiratorias trans y postanestésicas, como broncoaspiración y por lo tanto precisan profilaxis de la misma, o enfermedades respiratorias como infecciones que obligan a posponer la cirugía hasta 3 semanas después de la resolución de los síntomas por el mayor riesgo de hipoxemia, broncoespasmo y atelectasia durante la cirugía o el postoperatorio inmediato. Otras entidades como la rinitis alérgica, el asma bronquial, hiperreactividad de las vías aéreas o cardiopatías son contraindicaciones relativas. ya que requieren de una valoración cardiológica o neumológica en conjunto con la valoración preanestésica para descartar factores de riesgo, que impidan su ingreso a quirófano, así como factores que indiquen o contraindiquen la cirugía ambulatoria. ^{21-23.}

JUSTIFICACION

En los últimos años la estomatología pediátrica se ha revolucionado de manera considerable ampliando cada vez mas su campo de actuación así como interactuando con todos los servicios hospitalarios y la anestesiología es componente medular para la atención de los pacientes difíciles.

Bajo el conocimiento de que la rehabilitación bucal representa un riesgo quirúrgico-anestésico mínimo, se presentó de forma ocasional la posibilidad de realizar cirugías de rehabilitación bucal junto con otro procedimiento quirúrgico ambulatorio bajo el mismo tiempo anestésico, haciendo de esta técnica, una opción viable para su aplicación; sin poner en mayor riesgo la integridad del paciente, y beneficiando tanto a la institución como al paciente al minimizar tiempo, dinero y esfuerzo invertidos entre uno y otro evento quirúrgico,

El propósito de este estudio es documentar las implicaciones estomatológicas (complicaciones anestésico-quirúrgicas, accidentes, incidentes o factores de riesgo presentes en estas cirugías dobles)

Esta investigación aportará las bases para que en el futuro se realicen estudios prospectivos o comparativos sobre pacientes sometidos a rehabilitación bucal bajo anestesia general que requieran otros procedimientos de corta estancia, considerando el riesgo-beneficio de su ingreso a quirófano en un mismo tiempo quirúrgico, con la expectativa de poder asegurar que un procedimiento doble bien planeado es seguro, así como la creación de programas que beneficien a todas las partes involucradas en la

atención medico-quirúrgica, esto es: instituciones, médicos y familiares, en donde el punto medular es y será siempre el paciente.

En cuanto a la optimización de los tiempos, nos enfrentamos en estos momentos a situaciones en las cuales el más mínimo ahorro justificado representa a la larga un beneficio para el paciente, al minimizar el tiempo dinero y esfuerzo entre uno y otro evento quirúrgico, beneficiándose también el área de logística institucional, y en la enseñanza, siempre y cuando el paciente este seguro totalmente.

El progreso científico y tecnológico nunca debe ir por encima de la seguridad de los pacientes, por el contrario, cualquier propuesta por novedosa que sea, debe valorar los riesgos, este debe ser un modelo de que gobierne el pensamiento de cualquier medico involucrado en la atención directa de los pacientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Cuáles son las implicaciones anestésicoquirúrgicas en cirugías dobles de rehabilitación bucal mas otro procedimiento quirúrgico realizado en el mismo tiempo anestésico llevadas a cabo en el instituto nacional de pediatría en el periodo comprendido de octubre 2007 a julio 2010

OBJETIVOS

GENERAL:

El objetivo de este trabajo es reconocer las implicaciones anestésicoquirúrgicas en cirugías dobles de estomatología pediátrica (rehabilitación bucal) y otras especialidades registradas de octubre del 2007 (momento en donde se realiza el primer registro en forma de estos procedimientos en el INP) a julio del 2010.

ESPECIFICOS:

1. Determinar cuáles deben ser las características anestésicoquirúrgicas más convenientes para la realización de los procedimientos dobles. (tipo de paciente, características hemodinámicas, extensión del tratamiento, interconsultas ect)
2. Identificar cuáles son las cirugías más convenientes para poder realizar procedimientos dobles.
3. Establecer cuales deberán ser los criterios de atención transquirúrgica de los procedimientos dobles
4. Acordar las pautas para el cuidado postquirúrgico de los procedimientos dobles.
5. **Fundamentar las bases para un estudio posterior de costo utilidad en estos procedimientos.**

HIPOTESIS

La rehabilitación bucal bajo anestesia general se puede llevar a cabo en conjunto con otro procedimiento considerado como Cirugía ambulatoria o procedimiento quirúrgico sencillo o de corta duración, en el mismo tiempo quirúrgico, con la seguridad de cualquier procedimiento anestésico, reduciendo así todos los riesgos que implica someter al paciente a una segunda anestesia general, así como también reducir los costos tanto para la Institución como para los familiares del paciente.

CLASIFICACION DE LA INVESTIGACION.

Estudio Observacional de orientación transversal retrospectivo descriptivo simple de una serie de casos y controles.

MATERIALES Y METODOS.

Se clasificaran y revisaran expedientes de pacientes del Instituto Nacional de Pediatría que hayan sido sometidos a algún procedimiento quirúrgico que implica rehabilitación bucal y otra cirugía en el mismo tiempo anestésico durante el periodo COT 2007-JULIO 2010 que cumplan con los criterios de inclusión revisando las implicaciones anestésico-quirúrgicas, posteriormente se revisaran pacientes de similares condiciones físicas y medicas en los cuales se haya realizado solo la rehabilitación bucal y en otro grupo en los que se haya realizado solo el procedimiento quirúrgico sin rehabilitación bucal, se evaluarán las implicaciones anestésico-quirúrgicas y se compararán los tres grupos para así determinar si es conveniente la realización de procedimientos dobles en quirófano así como la posibilidad de reproducir el modelo de atención en otros servicios

quirúrgicos. La muestra aproximada será de 45 expedientes (15 dobles, 15 de RBBAG y 15 en procedimientos de cirugía sin rehabilitación bucal)

Ejemplo: se revisara el expediente 444611, el cual se realizo apendicetomía y rehabilitación bucal, además se revisara un expediente x en el cual un paciente en similares condiciones se rehabilita de la cavidad bucal y otro expediente x en condiciones similares al primero, en el cual al paciente se le hizo apendicetomía, se compararan las variables y se analizaran los resultados.

CRITERIOS DE INCLUSION

A) PARA LOS PROCEDIMIENTOS DOBLES

- Expedientes del INP
- Ambulatorios y hospitalizados
- masculinos y femeninos
- Expedientes de pacientes sometidos a procedimientos dobles (rehabilitación bucal y otra cirugía al mismo tiempo anestésico)
- Que el procedimiento haya sido realizado en el periodo comprendido de octubre de 2007(primer registro formal de esta actividad) a junio 2010

B) PARA LOS PROCEDIMIENTOS AISLADOS

- Expedientes del INP
- Ambulatorios y hospitalizados

- masculinos y femeninos
- Expedientes de pacientes que hayan sido sometidos a rehabilitación bucal en similares condiciones que los de procedimientos dobles (edad, sexo, numero de dientes afectados, diagnostico de base)
- Expedientes de pacientes que hayan sido sometidos a cirugía aislada en similares condiciones que los de procedimientos dobles(edad, sexo, numero de dientes afectados, diagnostico de base)
- Que el procedimiento haya sido realizado en el periodo comprendido de octubre de 2007(primer registro formal de esta actividad) a junio 2010

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Que no cuente con los registros necesarios para la investigación en la historia clínica debidamente requisitados (hoja quirúrgica, hoja anestésica, notas de evolución, notas de indicaciones de medicamentos, valoración anestésica preoperatoria etc)

CRITERIOS DE ELIMINACION.

- No existe porque el estudio es retrospectivo transversal

UBICACIÓN DEL ESTUDIO

- INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA ARCHIVO CLINICO

VARIABLES DEL ESTUDIO

edad:	dependiente	es el tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento hasta el momento en el que el paciente entra a quirófano para un procedimiento de cirugía convencional o cirugía doble	se cuantificara en meses	cualitativa ordinal
dientes rehabilitados:	independiente	es el numero de dientes rehabilitados no importando el numero de tratamientos por cada unidad	se cuantificara del 1 al 32	cuantitativa discreta
tratamientos preventivos	independiente	es el total de procedimientos realizados de forma preventiva no invasiva en un organo dentario para evitar la proliferacion de bacterias acidogenicas y la consecuente desmineralizacion que se conoce como caries	se cuantificara dependiendo el numero de organos dentarios tratados	cuantitativa discreta
tratamientos	independiente	son aquellos procedimientos en los cuales es necesario retirar	se cuantificara según el	cuantitativa discreta

os rehabilitados:		tejido dentario afectado por las bacterias acidogenicas el cual daña estructuralmente al organo dentario, donde posteriormente debera colocarse algun material como resinas, caca, ionomero de vidrio, curaciones, tratamientos oulpares	numero de tratamientos realizados aunque sea en el mismo organo dentario	
tratamientos mutilantes o radicales:	independiente	aquellos procedimientos en los cuales se realizan extracciones de organos dentarios o de restos radicales que por sus características estructurales no pueden ser rehabilitados de ninguna forma, ademas de que representan un foco latente de infeccion para las pacientes con compromiso sistémico	dependiendo de los organos dentarios extraidos	cuantitativa discreta
peso:	dependiente	cantidad de masa corporal expresada en kg.	se cuantificara en kg	cuantitativa continua
clase:	dependiente	clasificación estandarizada para categorizar a los pacientes según su estado físico.	se cuantificara en i, ii, iii, iv y v.	cualitativa ordinal
temporal:	independiente	el ser humano es un animal	se cuantificara	cualitativa

temperatura:	dependiente	homeotermo que en condiciones fisiológicas normales mantiene una temperatura corporal constante y dentro de unos límites muy reducidos entre los 36.5 y los 37.2 grados centígrados	en hipotermia por arriba de los 37.2 e hipotermia por debajo de los 36.5 y homotermia dentro del rango establecido por la ama	nominal policotómica
frecuencia cardíaca:	independiente	número de veces que el corazón bombea sangre en una unidad de tiempo	número de veces por minuto	cuantitativa continua
tensión:	independiente	fuerza que genera la sangre bombeada por el corazón sobre las paredes de los vasos sanguíneos.		cuantitativa continua
SpO2:	independiente	saturación parcial de O2 de la hemoglobina	se mide en porcentaje	cuantitativa continua
broncoespasmo:	independiente	estrechamiento de la luz bronquial como consecuencia de la contracción de la musculatura	se reportará solo si se presenta o no	cualitativa nominal dicotómica

		de los bronquios		
sangrado:	independiente	volumen sanguíneo perdido durante una cirugía	se mide en ml recolectados durante el procedimiento quirúrgico	cuantitativa continua
nombre	dependiente	el nombre es la designación o denominación verbal que se le da a una persona	solo se mencionara para dato de reconocimiento	cualitativa ordinal
sexo	dependiente	definición de la identidad sexual	masculino o femenino	cualitativa ordinal
procedencia	dependiente	el lugar donde reside el paciente	se mencionara el estado de la republica 31	cualitativa ordinal
motivo de entrada a quirófano	dependiente	es la justificación por la cual el paciente es sometido a rehabilitación bucal en quirófano	1.- no cooperador 2.- tratamiento extenso 3.- medicamento comprometido 4.- foraneo 5.-	cualitativa nominal policotómica

			tratamiento medico condicionado a tratamiento estomatologico 6.- discapacitado	
via de intuba cion	indepe ndiente	la via por la cual pasa el tubu hacia la traquea	puede ser oral o nasal	cualitativa nominal dicotomica
hora de entra da a quirof ano	indepe ndiente	el momento medido en tiempo de 24 horas que continene el dia en el cual el paciente pasa a la sala de quirofano	se medira en horas con minutos	cuantitativa continua
profilax is antimi crobiana	indepe ndiente	el medicamento que se administra en pacientes con riesgo de generar una infeccion secundaria al tratamiento estomatologico, por ser cardiopatas, inmunocomprometidos, inmunodeprimidos, portadores	se reportara si o no y el medicamento que se le dio	cuantitativa dicotomica

		de valvulas cardiacas, nefropatas etc.		
terapi a de reem plazo	indepe ndiente	si los pacientes requieren transfucion sanguinea, factor, insulina, corticoesteriode etc.	se reportara si o no y el medicamento que se le dio	cuantitativa dicotomica
tiemp o anest esico	indepe ndiente	es el tiempo total que se utilizo desde que el paciente fue inducido meidnate anestesicos hasta que se extube	se reportara en minutos	cuantitativa discreta
tiemp o quirur gico de la rehab ilitaci on	indepe ndiente	es el tiempo total que se utilizo para la rehabilitacion bucal en el quirofano	se reportara en minutos	cuantitativa discreta
tiemp o quirur gico 2	indepe ndiente	es el tiempo total que se utilizo para la cirugia en conjunto en el quirofano	se reportara en minutos	cuantitativa discreta
tiemp o	indepe ndiente	es el tiempo total que se utilizo para la rehabilitacion bucal y la	se reportara en minutos	cuantitativa discreta

quirurgico total		segunda cirugía en el quirófano		
denticion	idependiente	es el tipo de órganos dentarios presentes en la cavidad bucal	se reportaran en tres grupos, denticion primaria, mixta y permanente	cualitativa nominal policotomica
diagnostico de base	dependiente	es el diagnostico de mayor relevancia para el paciente por el cual ingreso al inh	se reportaran 13 grupos deiferentes en los cuales encontramos:	

ESTANDARIZACION

DESCRIPCION EXPLICITA DEL POTENCIAL DE REPRODUCTIBILIDAD Y
APLICACIÓN EN CONTEXTOS SIMILARES

PARA PODER REPLICAR ESTE MODELO EN OTROS LUGARES SE NECESITA:

- INTEGRACION DEL EQUIPO QUIRURGICO
- ESTANDARIZACION DEL ENTORNO DE ACUERDO A LAS POLITICAS DE ATENCION DEL CONSEJO GENERAL DE SALUD
- EQUIPO INSTRUMENTAL Y AREAS FISICAS
- GESTION Y ADMINISTRACION ADECUADA
- EVALUACION Y CERTIFICACION

CRITERIOS DEL CONSEJO GENERAL DE SALUD, METAS INTERNACIONALES
EL INP COMO CENTRO DE ATENCION NACIONAL

Indicaciones de los procedimientos dobles (similar a los procedimientos ambulatorios)

-Procedimiento de corta duración. Menor a 120 min.

-Expectativa de escasas pérdidas hemáticas en ambas cirugías

-No apertura de cavidades, ni afectación de órganos vitales.

-Dolor postoperatorio leve o moderado.

-Edad. Todas las edades, excepto los niños prematuros con menos de 60 semanas de vida extrauterina.

-Estado físico. Incluye niños sanos (ASA I-II) y los niños con enfermedades sistémicas controladas ASA III (asma, diabetes, etc.), previa valoración de médico interconsultante, pueden ser incluidos.

-la cirugía debe ser electiva.

CONSIDERACIONES ETICAS

El estudio que se propone es retrospectivo transversal de revisión de expedientes ya que los casos en los que contamos procedimientos dobles han sido fortuitos, es decir no fueron planeados como tales, sin embargo en el momento del procedimiento coinciden los tiempos y la disponibilidad tanto quirúrgica como anestésica y de los padres para llevar a cabo este tipo de rehabilitación, en un futuro se pretende que sea una práctica institucional que impacte de forma importante en el beneficio del paciente como de la institución por ser un procedimiento planeado de alta seguridad

CARTA DE CONSENTIMIENTO

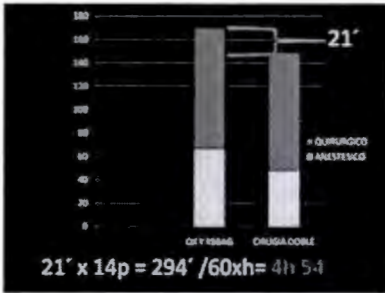
NO APLICA POR SER RETROSPECTIVO

CRONOGRAMA.

		MAYO 2010	JUNIO 2010	JULIO 2010	AGOSTO 2010	SEPTIE MBRE 2010
1	ELABORACION DEL PROTOCOLO	██████████ ██████████				
2	ANALISIS DE EXPEDIENTES		██████████ ██████████	██████████ ██████████		
3	OBTENCION DE RESULTADOS Y ANALISIS ESTADISTICO				██████████ ██████████	
4	PUBLICACION DEL TRABAJO TERMINAL					██████████ ██████████

RESULTADOS.

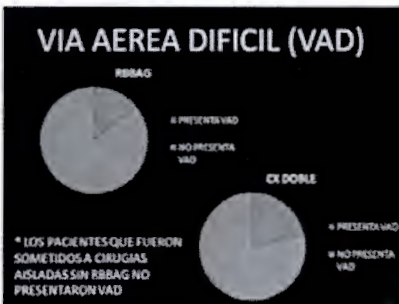
GRAFICA I



El tiempo anestésico se abate al 50%, el tiempo quirúrgico 21 minutos por procedimiento debido a la agilidad con que estos procedimientos se realizan en el entendido de que se trata de un procedimiento doble, los tiempos de espera entre procedimientos se abaten al 100%, esto debido a que el paciente está

listo para la segunda intervención inmediatamente después de la primera cirugía

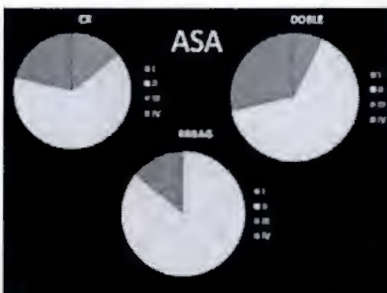
GRAFICA II



Es importante destacar que en cuanto a vía aérea se refiere, los pacientes sometidos procedimientos dobles fueron de mayor riesgo, en la inteligencia que estos pacientes van a lograr una intubación 2 o 3 veces en su vida, por ejemplo un niño con mucopolisacaridosis el cual se podrá intubar sin

complicaciones 2 o 3 veces en la vida, los procedimientos dobles son herramienta muy valiosa para aprovechar una anestesia exitosa

GRAFICA III



Los pacientes con ASA I II y III pueden ser sometidos a estos procedimientos de forma electiva de preferencia, los IV en una contraindicación relativa, en el entendido de que si es muy difícil

intubarlos y en determinado momento se tiene una anestesia estable entonces se puede aprovechar para realizar todo lo quirúrgicamente posible

GRAFICA IV



Las complicaciones son las mismas, esperadas, en un procedimiento aislado que en uno doble con los estándares de seguridad que se proponen en este modelo

CONCLUSIONES

La mejora lograda se expresa al 100% en el programa piloto, la propuesta es que se convierta en un modelo de atención institucional y a nivel nacional mediante:

- integración del equipo quirúrgico
- estandarización del entorno de acuerdo a las políticas de atención del consejo general de salud
- equipo instrumental y aéreas físicas
- gestión y administración adecuada
- evaluación y certificación.

Las implicaciones peri operatorias anestésicas en cirugías de rehabilitación bucal junto con otro procedimiento quirúrgico no implican comprometer la calidad en la atención así como la seguridad de los pacientes por lo que este tipo de procedimientos es factible

realizarlo siempre cuando exista una valoración previa de los pacientes para evitar riesgos, ellos deben tener las siguientes características:

- Procedimiento de corta duración. Menor a 120 min.
- Expectativa de escasas pérdidas hemáticas en ambas cirugías
- No apertura de cavidades, ni afectación de órganos vitales.
- Dolor postoperatorio leve o moderado.
- Edad. Todas las edades, excepto los niños prematuros con menos de 60 semanas de vida extrauterina.
- Estado físico. Incluye niños sanos (ASA I–II) y los niños con enfermedades sistémicas controladas ASA III (asma, diabetes, etc.), previa valoración de médico interconsultante, pueden ser incluidos.
- La cirugía debe ser electiva.

DISCUSION

CONVERGENCIAS CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2006-2012 Y EL PROGRAMA NACIONAL DE SALUD Y LA INVESTIGACION EN CURSO

Objetivos del PND	Estrategias del PRONASA	Estrategias de este Plan de Trabajo
<p>Objetivo 4 Mejorar las condiciones de salud de la población.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer y modernizar la protección contra riesgos sanitarios 2. Fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud, y prevención y control de enfermedades 3. Situar la calidad en la agenda PRONASA 4. Desarrollar instrumentos de planeación, gestión y evaluación 5. Organizar e integrar la prestación de servicios. 	<p>1. SE CUMPLE DE FORMA INTEGRAL YA QUE EL PROGRAMA BUSCA LA ELIMINACION DE RIESGOS, PREVENCIÓN GESTIÓN Y EVALUACION</p>
<p>Objetivo 7 Evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud mediante el aseguramiento médico universal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. Garantizar recursos financieros suficientes para llevar a cabo las acciones de protección contra riesgos sanitarios y promoción de la salud. 	<p>1.-EL IMPACTO ECONOMICO ES MPORTANTE A NIVEL PACIENTE Y A NIVEL INSTITUCION (SON MUCHOS LOS FACTORES ECONOMICOS QUE SE VEN AFECTADOS DE FORMA POSITIVA, LEA EL APARTADO DE COSTO BENEFICIO P. 9)</p>
<p>7. Garantizar que los mexicanos cuenten con oportunidades efectivas para ejercer a plenitud sus derechos ciudadanos y para participar activamente en la vida política, cultural, económica y social de sus comunidades y del país</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Promover la inversión en sistemas, tecnologías de la información y comunicaciones que mejoren la eficiencia y la integración del sector 8. Apoyar la prestación de servicios de salud mediante el desarrollo de la infraestructura y el equipamiento necesarios. 	<p>3. ES UN NUEVO MODELO DE ATENCION.</p>

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. El boom de los "combos" en la cirugía estética
<http://www.plasticaycosmetica.com/index.php/El-boom-de-los-combos-en-la-cirurgia-estetica.html>.
2. Stapleton M, Sheller B, Williams BJ, Mancl L. Combining Procedures Under General Anesthesia *Pediatr. Dent.* 2007;29:397-402
3. Villarejo DM; Romo SF; Medrano SO; Melchor RM PAC-1 C4 ANESTESIA PEDIATRICA Selección de casos para anestesia ambulatoria 1997-1999.
4. Patel R, Hannallah R. Pediatric anesthetic techniques. En White PF, ed. *Anesthesia for ambulatory surgery.* Boston: Little, Brown, 1994, p. 37-53.
5. Camilleri A, Roberts G, Ashley P, Scheer B. Analysis of paediatric dental care provided under general anaesthesia and levels of dental disease in two hospitals. *Br Dent J.* 2004;196:219-23.
6. Braz LG, Braz DG, Cruz DS, Fernandes LA, Módolo NS, Braz JR. Mortality in anesthesia: a systematic review. *Department of Anesthesiology, Brazil Clinics* 2009;64:999-1006
Roewer N, Thiel H. Complicaciones durante la anestesia general. *Atlas de anestesiología.* Barcelona, España: Ed. Masson, 2003, pág. 278-290.

7. Sapp, J.P, Eversole, L.R , Wysocki, G.P. PATOLOGIA ORAL Y MAXILOFACIAL CONTEMPORANEA INFECCIONES DE LOS DIENTES Y DEL HUESO, ELSEVIER
AÑO: 2005 pp 256.
8. Gussack GS. Cirugía ambulatoria del paciente otorrinolaringológico. Clin Quir Norteam 1987;67(4):839-57.
9. Schroth RJ, Smith WF. A review of repeat general anesthesia for pediatric dental surgery in Alberta, Canada. Pediatr Dent. 2007;29:480-7
10. Ba'akdah R, Farsi N, Boker A, Al Mushayt A. The use of general anesthesia in pediatric dental care of children at multi-dental centers in Saudi Arabia. J Clin Pediatr Dent. 2008;33:147-53.
11. Harrison M, Nutting L. Repeat general anaesthesia for paediatric dentistry. Department of Orthodontics and Paediatric Dentistry. Br Dent J. 2000;189:37-9.
12. Jamieson WJ, Vargas K. Recall rates and caries experience of patients undergoing general anesthesia for dental treatment. Department of Pediatric Dentistry. Pediatr Dent. 2007;29:253-7.

13. Vargas Román M.P, Rodríguez Bermudo S, Machuca Portillo G. Tratamiento odontológico bajo anestesia general: ¿un procedimiento útil en el tercer milenio? 2003;8:129-35
14. Almeida AG, Roseman MM, Sheff M, Huntington N, Hughes CV. Future caries susceptibility in children with early childhood caries following treatment under general anesthesia. *Pediatr Dent.* 2000;22:302-6.
15. Villalobos RJ, Medina SE, Maupomé G, Vallejos A, Lau RL, de León VM. Socioeconomic and sociodemographic variables associated with oral hygiene status in Mexican schoolchildren aged 6 to 12 years. Faculty of Dentistry of the Autonomous University of Sinaloa, Culiacán, Sinaloa, Mexico. *J Periodontol.* 2007;78:816-22
16. Medina SC, Maupomé G, Pelcastre VB, Avila BL, Vallejos SA, Casanova RA. Socioeconomic inequalities in oral health: dental caries in 6 to 12 year-old children. *Rev Invest Clin.* 2006;58:296-304
17. Peacock EE. Cirugía plástica mayor del paciente ambulatorio. *Clin Quir Norteam* 1987;67(4):891-5.
18. Paredes Díaz J. Cirugía mayor ambulatoria del paciente máximo facial. Actualización. I Parte. *Rev Cubana Estomatol* 1991;28(2):106-11
19. Vargas CM, Ronzio CR. Disparities in early childhood caries. 2006;15;6 Suppl 1:S3

20. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/170ssa18.html>

21. Moyao García D, *Anestesia Pediátrica. Anest. México* 95 Volumen 7 Número 5
Septiembre - Octubre 1995 (*Septiembre-Octubre*)

22. Davis JE, Kenneth S. Selección de pacientes para cirugía mayor ambulatoria. *Clin Quir Norteam* 1987;67(4):737-7.

23. Cloud DT. Cirugía mayor ambulatoria del paciente pediátrico. *Clin Quir Norteam*
1987;67(4):825-7.