



GENERALIDADES

LA RONCOPATIA, debe ser considerada como una enfermedad y no como un acontecimiento normal en la vida de las personas, tal como fue considerada durante muchos años. Es tan antigua como la humanidad misma. Fue y es causa de trastornos familiares y de desavenencias conyugales. Bien merece entonces la atención y dedicación de los médicos especialistas.

La importancia patológica varía desde el ronquido simple hasta el **S.A.S (Síndrome de apnea del sueño)** siendo su máxima expresión el **síndrome de Pickwick**. En todos los casos se trata de un grado mayor o menor de obstrucción respiratoria con la correspondiente asfixia crónica. Los pacientes que padecen S.A.S presentan cuadros de apneas que les hace interrumpir el sueño, dificultando el descanso nocturno.

Estos pacientes presentan una gran somnolencia diurna, pudiéndose comprobar una hipercapnia y acidosis metabólica.

La localización anatómica radica a nivel de las estructuras orofaríngeas, localizadas entre el paladar duro y el hueso hioides. Esta región anatómica tiene elementos deformables con las variaciones de presión y tono muscular. Dentro de esta región existen dos zonas responsables de la mayoría de los procesos roncopatas :

- **la velo-faríngea**
- **la retrobasilíngual o glosofaríngea**

ETIOLOGIA

El ronquido es una respiración ruidosa producida por la vibración o "flameo" de las partes blandas de la oro-faríngea.

El S.A.S. es una interrupción de la respiración durante el sueño y suele agregarse un componente lingual.

El S.A.S. se considera como severo cuando la duración de las apneas supera los 10 segundos y existen más de 30 en un sueño normal de 7 horas (más de 4 o 5 en una hora).

El 20% de la población general es roncadora. Cada 20 roncadores, 1 padece S.A.S. En la edad media ronca el 24% de los varones y el 14 % de las mujeres. Después de los 60 años ronca el 40% de las mujeres y el 60% de los varones. Existe una relación directa entre pacientes roncadores y ciertas enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial. El 25% de los pacientes hipertensos padecen S.A.S., o son simples roncadores. Muchos autores han

demonstrado la relación directa entre la **roncopatía** y la **hipertensión arterial**.

FISIOLOGIA

Los **quemoreflejos** y los **mecanoreflejos** son los encargados de regular la respiración. Hay quemoreflejos centrales, localizados en la región ventral del tronco encefálico, y periféricos a nivel del cuerpo carotídeo. Los quemoreceptores son responsables de la captación de los cambios de la PCO₂ estimulando la ventilación. Los periféricos, además responden a cambios de la PO₂. Los mecanoreceptores corresponden a los receptores broncopulmonares y de las paredes torácicas y tendrían que ver con el alargamiento de la frecuencia respiratoria.

Cuando decrece la PO₂, aumenta la PCO₂, esto incrementa la frecuencia respiratoria y hace que los movimientos sean más profundos que durante la vigilia. Es en este período cuando aparecen las crisis de S.A.S.

Los movimientos respiratorios obedecen a un reflejo medular, involuntario, aunque pueden ser controlados voluntariamente por la corteza cerebral. Durante el sueño normal, la actividad voluntaria cortical desaparece, siendo sustituida por la involuntaria medular. En las roncopatías, al haber hipoxemia se provocan cuadros reiterados de vigilia con interrupciones del sueño, alternando el control automático medular, con el voluntario cortical. Esto hace que los pacientes presenten cuadros de mayor o menor cansancio y sueño durante el día, según la cantidad de interrupciones que haya padecido durante el sueño nocturno.

IMPORTANCIA DE LA RESPIRACION NASAL

Desde la antigüedad se decía que el que respira por la nariz se siente "bien" y espiritualmente "fuerte". Ya desde entonces se pensaba que era muy difícil tener a una persona totalmente sana si no respiraba bien por la nariz. Pero este concepto va mucho más allá todavía, porque la insuficiencia respiratoria nasal, no es como se decía hace 20 o 30 años, perjudica al organismo porque al no pasar el aire por la nariz no se "purifica", no se "calienta" y no se "hmedece".

Estudios posteriores sobre fisiología respiratoria han demostrado que si estas tres fueran las únicas funciones que cumple la nariz, podríamos "cerrarla", sin ocasionar ninguna lesión al organismo, ya que existen mecanismos de compensación a lo largo de todo el árbol respiratorio.

La nariz no sirve solamente para purificar, calentar y humedecer el aire durante la inspiración, esto se cumple y tiene su importancia, pero mucho más importante es la función

que cumple la nariz en la espiración. El aire que no entra por la nariz, es acondicionado, aunque sea parcialmente, por los mecanismos supletorios que el árbol respiratorio posee en su trayecto. No existe ningún mecanismo compensador que permita recuperar el exceso de energía que por ella se escapa en cada espiración. En cambio, cuando el aire sale por la nariz, es más frío y más seco. Esta capacidad maravillosa de recuperar energías en cada acto espiratorio se conoce como entalpía nasal y no tiene suplencias. Existe solamente a nivel de la nariz.

Por eso para que se cumpla un normal mecanismo fisiológico respiratorio es necesario que el aire entre y salga por la nariz.

NEUROFISIOLOGÍA

Vamos a referirnos a las terminaciones nerviosas que desde la cavidad nasal están relacionadas con el control de ciertas actividades cerebrales. Un grupo de fisiólogos de la Universidad de Buenos Aires, dirigidos por el **Prof. Affani** estudiando el cerebro, se encontraron con un hecho sorprendente: **“la respiración nasal en contra de todo lo que se venía afirmando hasta ahora, tiene una importancia fundamental en la regulación de la actividad bioeléctrica y de otras manifestaciones fisiológicas del cerebro”**, cuya importancia, recién se está empezando a investigar. Recordemos que la nariz tiene cuatro tipos de inervaciones diferentes e íntimamente relacionadas:

1. **Nervio Olfatorio**
2. **Trigémino**
3. **Vómero Nasa**
4. **Terminal**

Desde hace muchos años se sabe que hay relación entre las terminaciones nasales y ciertas partes del cerebro, tan es así, que a estas partes del cerebro conectadas con la nariz se las llamó: **rinencéfalo**. Pero con el correr del tiempo no se estudió debidamente la relación entre nariz y cerebro.

La mayoría de los investigadores hacía el siguiente razonamiento: **“la nariz y el olfato son órgano y sentido atrofiados en el hombre, por lo tanto todas las regiones del cerebro relacionadas con la nariz no deben tener importancia”**. Es cierto que las estructuras cerebrales relacionadas con la nariz, ocupan en el cerebro humano un espacio menor que en los animales, pero no por ser más pequeña tiene necesariamente que ser menos importante. El centro respiratorio ocupa un lugar muy pequeño, sin embargo es tan importante para la vida.

RELACION DE LA INERVACION NASAL CON ESTRUCTURAS CEREBRALES

- 1) **Nervio vómero nasal:** nace en el órgano vómero nasal, atraviesa la lámina cribiforme y llega a una zona especial del bulbo olfatorio llamado: **“bulbo ol-**

fatorio accesorio”. El bulbo olfatorio accesorio está relacionado y conectado con:

- i. Área pre -óptica
- ii. Región de la amígdala
- iii. Hipocampo.

- 2) **El órgano vómero nasal** se atrofia luego de los seis meses de vida intrauterina y tiene relación con la maduración de ciertas estructuras cerebrales. El área pre -óptica tiene injerencia en la regulación de la conducta sexual, y la región de la amígdala, con la regulación de la conducta. El Hipocampo, tiene el máximo desarrollo de la escala zoológica. Cumple un papel en el aprendizaje y en la memoria. A través del fornix se conecta con la región pre -óptica (conducta sexual), y con la región septal, que tiene funciones alimentarias, reproductivas y de ingesta de agua.
- 3) **Nervios olfatorio, trigémino y terminal** forman una intrincada red íntimamente relacionada, que llega al bulbo olfatorio, el cual, cumple funciones olfatorias y activadoras inespecíficas del cerebro.
- 4) **Estructuras límbicas.** Broca llamó **“cerebro límbico”** a todas las estructuras que están alrededor del limbo del cerebro. Todas ellas tienen relación con estructuras rínicas y fundamentalmente con el olfato. Las estructuras límbicas cumplen un papel fundamental en la esfera de la personalidad. Regulan fenómenos endocrinos, metabólicos, de conducta, en el placer y displacer. Tienen además injerencia en las funciones reproductoras y de regulación de sueño y vigilia.
- 5) **Los tubérculos mamilares**, íntimamente relacionados con las estructuras nasales, cumplen un importante papel en la temporalidad de la memoria (Sind.de Korsakof).
- 6) **El cuerpo estriado.** Su parte basal, el fondo del estriado, hoy se sabe que no es una estructura extrapiramidal, como se creía, sino una estructura límbica, fuertemente relacionada con estructuras nasales. El cuerpo del estriado, formado por el putamen y el núcleo caudado, cumple un papel en la esquizofrenia.

PAGOGENIA DEL RONQUIDO Y DEL SAS

Los movimientos respiratorios obedecen a un reflejo medular involuntario, aunque pueden ser controlados voluntariamente por la corteza cerebral. Durante el sueño normal, la actividad cortical desaparece, siendo reemplazada por la medular. Cualquier cambio en la actividad respiratoria, obstrucción, hipoxemia, etc., provoca la vigilia haciéndose cargo la corteza del control voluntario de la respiración. De esta manera, los músculos involucrados recuperan el tono y mantienen permeable la vía aérea. Estos cambios de **“comando”**, medular-cortical, o sueño-vigilia, demostrados por la polisomnografía, son los responsables de la sintomatología diurna que presentan estos



pacientes. Este método diagnóstico, pone de manifiesto también, las alteraciones de la actividad muscular y faringea que estos pacientes padecen durante el sueño. Existe una caída hacia atrás de la lengua y el paladar blando, con la correspondiente estenosis obstructiva de la vía aérea, provocando la crisis de apnea y el reemplazo del control medular respiratorio por el cortical.

FACTORES PREDISPONENTES EN LA APARICION DEL RONQUIDO Y DEL SAS

1. **La obesidad**, es tal vez el factor más importante no solo por el sobrepeso sino también por la disfunción metabólica y endócrina.
2. **Factores posturales**, el decúbito supino, aumenta la posibilidad de ronquido, y es adoptado por la mayoría de los roncadores, por ser esta posición la que requiere menor esfuerzo respiratorio.
3. **Alcohol y sedantes**, facilitan el ronquido y el SAS, por depresión del centro respiratorio.
4. **El sexo**. Son más roncadores los varones que las mujeres. La progesterona facilita la ventilación. Las roncopatías mejoran con la administración de progesterona. Por eso durante la menopausia aumenta el ronquido y el SAS.

PRINCIPALES SITIOS DE OBSTRUCCION

1. **Fosas nasales**. Es importante mantener una buena permeabilidad nasal corrigiendo todas las causas que alteren el flujo aéreo. La anulación de la respiración nasal no solo altera el reflejo naso-pulmonar, con la consiguiente disminución espontánea de la dilatación alveolar, sino que trae otros trastornos de diversa índole.
2. **La lengua**, juega un papel importante en la aparición del SAS. En el decúbito supino, y por diferentes causas, cae hacia atrás ocluyendo o reduciendo el espacio gloso-faríngeo y desencadenando la crisis de SAS.
3. **La mandíbula**, influye solo en casos de anomalías.
4. **La úvula y el paladar blando**, son la causa fundamental de las roncopatías. Su hipertrofia reduce y obstruye el espacio aéreo, produciendo un "flameo" ruidoso y una mayor o menor obstrucción con el consiguiente aumento del trabajo respiratorio. Si bien no hay una demostración clara de la influencia de estas estructuras en la aparición del SAS, se observan notables mejorías luego de la uvulopalatoplastia.

DIAGNOSTICO DE LAS RONCOPATIAS



Quien más consulta es el varón, de edad media y lo hace sobre todo porque molesta a su compañera en el sueño nocturno. Habitualmente no tienen

conciencia de los perjuicios que puede ocasionarle a su salud. Presentan o no crisis de apneas, son proclives al insomnio y siempre acusan sueño irresistible durante el día, especialmente si realizan tareas con cierta monotonía, como el acto de conducir automóviles.

A veces suelen quejarse de cefaleas matutinas, disminución de la capacidad laboral y del rendimiento intelectual.

El laboratorio no muestra alteraciones evidenciables en el ronquido simple, puede en cambio mostrar una policitemia asociada o no a una disminución de la función pulmonar, en los casos de SAS.

La **polisomnografía**, es el más completo, el más complejo y también el más costoso de los estudios complementarios. Se estudian parámetros tales como :EEG, EOG y EMG de los músculos de la región, flujo aéreo, movimientos del tórax y abdomen y las variaciones de PO₂ y PCO₂. La **oximetría** durante el sueño, es un procedimiento útil, fácil, simple y económico que permite estudios aún en niños pequeños y podemos apreciar el índice de saturación en el momento deseado.

La **fibroscopía** endonasal es un método muy importante para observar a estos enfermos. Sin modificar estructuras anatómicas, se puede observar y documentar detalladamente todo el trayecto de la fosa nasal, de la rinofaringe y de la hipofaringe hasta la glotis. Se ve muy bien el tamaño de la úvula desde su cara posterior y la distancia que la separa de la faringe. Podemos observar además, el espacio gloso-faríngeo, es decir la separación entre la base de la lengua y la pared faríngea.

La **radiografía** contrastada de paladar blando en deglución (palatografía), nos permite documentar la suficiencia velopalatina y el excedente del velo por debajo de la "rodilla" velofaríngea.

La **TAC** y la **RMN** permiten medir los espacios aéreos a nivel del cavum, rino y orofaringe y pueden ser suplidas por la fibroscopía.

El **examen clínico O.R.L.** nos orienta sobre la o las causas de la roncopatía, y muestra patología agregada que perjudica el cuadro: desviación del septum, hipertrofia de cornetes, especialmente a nivel de las colas; la hipertrofia de amígdalas y adenoides, y el tamaño y separación de los pilares. Deprimiendo la lengua y haciendo pronunciar la "a" prolongada, se puede observar la altura del velo del paladar y el tamaño de la úvula.

CLASIFICACION DE LAS RONCOPATIAS

Siguiendo a **Chouard**, las dividimos en:

Latente	O ronquido simple. cuando la única sintomatología es la respiración ruidosa
Menor	cuando aparecen síntomas diurnos: cefaleas matinales, somnolencia, sueño irresistible, etc.
Severa	ya estamos frente a un síndrome de apnea del sueño (SAS), más trastornos diurnos y en algunos casos poplíglobulia e hipertensión arterial
Grave, o Síndrome de Pickwick	se observan los síntomas anteriores pero agravados y con reales síntomas cardíacos

CONSECUENCIAS DE LAS RONCOPATIAS

En los casos **latentes** o de ronquido simple, no existen trastornos orgánicos severos. Solo la molesta respiración ruidosa.

En los casos **graves**, existe una importante obstrucción al paso del aire, una disminución de la ventilación alveolar durante el sueño con elevación de la tensión e hipoxemia. Esto lleva a una hipercapnia con acidosis. En la prolongación de estos cuadros, aparece hipertensión arterial y pulmonar con alteraciones del ritmo cardíaco. En casos más avanzados aparecen alucinaciones en vigilia, debido a la lucha del paciente para vencer el sueño. Aparecen también cuadros de depresión, ansiedad, y cambios del carácter. Lugaresi demostró que el 55% de los accidentes cardiovasculares, ocurre en pacientes roncadores. Entre una y otra forma existen todas las combinaciones posibles.

RONCOPATIAS EN LOS NIÑOS

La sintomatología infantil es semejante a la de los adultos, a la que se le agrega:

- 1) **Enuresis**
- 2) **Disminución del rendimiento escolar**
- 3) **Sonambulismo**
- 4) **Obesidad con apetito excesivo.**

Las apneas pueden acompañarse de cianosis. Hay una relación entre la roncopatía infantil y el cuadro de muerte súbita del lactante. Muchos casos de roncopatía infantil, están asociados a gran hipertrofia amigdalina, en estos casos, el profesor Joan Coma y Aragón, aconseja la amigdalectomía, independientemente de la edad del paciente.

TRATAMIENTO

MEDICO	Siempre hay que comenzar por normalizar el peso del paciente. Suprimir el alcohol en la cena, los sedantes y relajantes. Existen métodos mecánicos que consisten en mantener la lengua hacia adelante para que no obstruya el paso del aire y favorecer la respiración a presión positiva con una máscara nasal. Este método es efectivo, pero complicado y resistido por los pacientes.
QUIRURGICO	El tratamiento quirúrgico debe orientarse a solucionar tanto el problema causal de la roncopatía, como los factores coadyuvantes que merezcan también una solución quirúrgica. En este trabajo nos vamos a limitar a describir solamente nuestra técnica quirúrgica para el tratamiento de la hipertrofia uvular y velopalatina con equipo de radiofrecuencia.

RONCOPALATOPLASTIA POR RADIOFRECUENCIA

ANATOMIA DEL VELO DEL PALADAR

Es necesario primero hacer un rápido repaso de la anatomía del velo del paladar y de la úvula para poder ubicarnos mejor en el planteo quirúrgico.

El velo del paladar es un tabique musculomembranoso, de un centímetro de espesor, que se prolonga por detrás de la bóveda palatina, y de ahí el nombre de porción blanda del paladar o "paladar blando". El borde anterior está unido a la bóveda palatina. El borde posterior, festoneado y flotante, cae en estado de reposo hacia la base de la lengua. En su borde lateral anterior está unido al macizo esfenomaxilar, mientras que por detrás se une íntimamente a las paredes laterales de la faringe. El borde inferior, por arriba, y la lengua por abajo, forman el istmo de las fauces. El velo del paladar es móvil y contráctil y configura un verdadero esfínter buco-nasal

CONFORMACION EXTERIOR

Presenta dos caras y cuatro bordes. Una cara anteroinferior o bucal; lisa, cóncava y de color rosado. La otra, posterosuperior o nasal, convexa, más rugosa y más rosada. De los cuatro bordes, el más importante para recordar es el inferior. En el deben estudiarse: la úvula, los pilares del velo del paladar y la fosa amigdalina.

- 1) **La úvula** es una prolongación inferior del velo del paladar y puede llegar a medir entre 10 y 25 Mm.
- 2) **Los pilares del velo** nacen en la base de la úvula y terminan en la lengua y en la faringe. Tienen la forma de una bóveda y son dos anteriores y dos posteriores.
- 3) **Fosa amigdalina.** Los pilares anterior y posterior, que parten del velo del paladar, se separan el uno



del otro cuando llegan a la base de la lengua. Interceptan entre sí una depresión profunda, de forma triangular llamada : fosa amigdalina. Aloja a la amígdala.

CONSTITUCION ANATOMICA

Son: La aponeurosis del velo, los músculos del velo, la mucosa y las glándulas.

Aponeurosis del velo	Es una ancha hoja tendinosa, muy resistente, que continúa por detrás la bóveda palatina ósea. Sólo ocupa el tercio anterior del velo y tiene una extensión antero-posterior que no excede los 15 milímetros. La aponeurosis constituye una pieza fundamental en la estática y en la mecánica del velo del paladar, ya que en ella se fijan los músculos del velo
Músculos del velo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peristafilino externo. Se extiende de la base del cráneo al velo del paladar. 2. Peristafilino interno. Como el anterior, nace en la base del cráneo, muy cerca uno del otro, se dirigen hacia el velo dejando un ojal entre ambos, por donde penetra la trompa de Eustaquio. Ambos toman inserciones en este órgano y continúan hacia el velo formando una cincha encargada de elevarlo. 3. Palatostafilino. Nace detrás de la espina nasal posterior y se dirige hacia atrás y abajo para terminar en el vértice de la úvula. Cuando se contraen elevan la úvula, la encorvan hacia atrás y acortan el velo del paladar en el sentido de su longitud. 4. Glosostafilino. Nace de la base de la lengua por dos fascículos sus fibras terminan expandidas en el velo. Los dos glosostafilinos forman un esfínter anterior, preamigdalino, que estrecha el istmo de la garganta. Los dos pilares se aproximan a manera de dos cortinas; la base de la lengua se eleva, mientras que el velo baja. Así se encuentra cerrado el istmo de las fauces. 5. Faringostafilino. Se extiende de la faringe al paladar. Es un músculo largo, de trayecto vertical, cuya parte media se condensa en un fascículo muscular que ocupa el pilar posterior del velo y cuyos dos extremos se expansionan en abanico, el superior en el velo y el inferior en la faringe. Su papel principal es estrechar el istmo

	faringonasal, aproximando entre sí los pilares posteriores del velo. A él se debe que se encuentre aislada la parte inferior de la faringe de la cavidad superior o nasotubárica. Además de la función descrita, este músculo eleva la faringe y la laringe durante la deglución. Tiene además, acción en la dilatación de la trompa
Mucosa del velo del paladar	Hay dos hojas mucosas, una superior o nasal y otra inferior o bucal. Está formada por un epitelio cilíndrico con cilias vibrátiles. Debajo de esta mucosa existe una capa de tejido conjuntivo submucoso.
Glándulas del velo del paladar	Las glándulas están distribuidas en dos capas, una superior con glándulas localizadas más en la periferia que en el centro, y otra inferior con mayor abundancia en glándulas semejantes a las salivares.

VASOS Y NERVIOS

Las arterias	del velo del paladar proceden de tres orígenes: la palatina superior, rama de la maxilar interna; la palatina inferior, rama de la facial y la faringea inferior, rama de la carótida externa.
Los nervios	son sensitivos y motores. Los primeros son suministrados por los tres nervios palatinos, ramas del nervio esfenopalatino, nacido a su vez del maxilar superior. El trigémino es, pues, el nervio sensitivo del velo del paladar. Los nervios motores son ramas del nervio palatino posterior.

TECNICA QUIRURGICA

Nuestra técnica se basa en la **UVULOPALATOPLASTIA de Kamami**.

El profesor Yves Víctor Kamami de Francia, posee la mayor casuística del mundo en esta cirugía para el ronquido. Usa para su técnica el LASER DE CO2; nosotros usamos el **Minicomp** que actúa cortando y coagulando.

La operación se hace con anestesia local y en posición sentado. Se trabaja sobre la mucosa, la aponeurosis y la musculatura que forma el paladar; y con especial cuidado sobre los músculos palatostafilinos, glosostafilinos y faringostafilinos, que constituyen la úvula y los pilares anteriores y posteriores respectivamente. El mayor cuidado se debe tener en el trabajo sobre los pilares posteriores, los que deben ser seccionados lo suficiente como para conseguir el resultado buscado, pero no demasiado, para no provocar una insuficiencia velopalatina. Los resultados son sorprendentes y en algunos casos espectaculares. Un diálogo con

pacientes operados, es el mejor testimonio de los resultados obtenidos con esta operación.



Figura 1

EXAMENES PREVIOS MINIMOS

1. Interrogatorio completo
2. Radiografías: Mento-naso, cavun, palatografía.
3. Fibroscopía nasal, ver espacio glosofaríngeo.

EN CASOS DE S.A.S. AGREGAR:

1. Oximetría y/o
2. Polisomnografía.

DECIDIDA LA OPERACION

1. Explicar al paciente:
 - a. Objetivos
 - b. Técnica
 - c. Porcentajes de curación y de mejorías
 - d. Tiempos pre y post-operatorios
 - e. Dolor.
2. Entregar la hoja PREPARACION
 - a. No tomar A.A.S. 10 días antes
 - b. No ir a la operación en ayunas
 - c. Aplicar corticoide de depósito 12 hs. antes de la operación.

PACIENTE INTERNADO EL MISMO DIA DE LA OPERACION

Premedicación	1 Fenergán + 1 Atropina + 1cc de Morfina por via I.Muscular una hora antes de la operación
Diez minutos antes de la operación	un vaso de agua con azúcar + 40 gotas de Reliverán

Instrumental mínimo	<ul style="list-style-type: none"> • Minicomp con accesorios completos. • Bajalenguas metálico acodado. • Pinza toma úvula. • Equipo de aspiración.
----------------------------	---

PACIENTE EN EL QUIROFANO

- Posición sentado cómodo, con apoyacabeza y apoyabrazos.
- Vaporizar con Xylocaina Spray, faringe, úvula, paladar blando.
- Marcar con el Minicomp un punto para referencia a 15 mm debajo de la unión del paladar duro con el blando.(PD) (PB).
- Infiltrar el paladar blando con una solución de Xylocaina al 2% con epinefrina, desde la úvula hacia ambos lados.
- Pinzar y sostener la úvula desde el extremo distal. Seccionarla, según lo calculado en el examen previo, más o menos cerca del extremo proximal,(Pag.14). Utilizar el electrodo fino (Micro -Aguja MA 100) , usando el corte MEDIO (50%) a una potencia de 5 a 6 de intensidad.
- Hacer las incisiones laterales para formar la neo-úvula, seccionando parte del pilar posterior (fibras del faringogastafilino).Se debe respetar en estas incisiones el límite de 10 mm de la unión PD-PB.
- Fabricar la neo-úvula.

POST-OPERATORIO INMEDIATO

1. ANTIBIOTICOS durante 7 días
2. ANALGESICOS, solo si resulta necesario
3. ANTIMICOTICOS, solo si el paciente es fumador
4. BUCHES, de agua fría al 5% con agua oxigenada.
5. POR 7 DIAS SUPRIMIR:
 - a. A.A.S.
 - b. Condimentos
 - c. Alcohol
 - d. Quesos
 - e. Tabaco
 - f. Mostazas
6. DIETA, común con las limitaciones señaladas.

ALTA NORMAL



A las 2 a 3 horas.

QUE ES LA RADIOFRECUENCIA ?

LA RADIOFRECUENCIA: Es una oscilación electromagnética que provoca agitación molecular en tejidos que por su constitución natural poseen gran cantidad de agua y sales. Por esta propiedad son capaces de conducir corrientes eléctricas. La capacidad de conducir corriente de un conductor es proporcional a la cantidad de electrones libres que posee. En los tejidos, esta capacidad conductiva es directamente proporcional a la cantidad de agua y sales que lo constituye. Por esta conformación, los tejidos son “electrolitos”, es decir, líquidos con átomos disociados, que permite el desplazamiento de los electrones con cierta libertad.

CORTE POR RADIOFRECUENCIA,

Durante el proceso de corte se genera un campo eléctrico intenso de unas milésimas alrededor del electrodo encargado de transmitir la energía. La vaporización de agua con sales resultante de la elevación de la temperatura en ese campo, hace las veces de vehículo (conductor eléctrico), para la corriente. Cuando la relación entre la velocidad de avance y la potencia empleada es la correcta, el tejido no llega a hacer contacto directo con el metal. NO toca y CORTA, como cuando se aproxima una aguja caliente a la manteca. Es importante considerar que el calor coagulante generado en el proceso de corte con hemostasis, es controlado y de mayor penetración en los tejidos adyacentes, por ser producto de campos electromagnéticos (similar al equipo de fisioterapia o al horno de microondas), en lugar de ser por contacto directo con el elemento caliente o chispas como en el electro bisturí convencional. Esto explica el fenómeno observado al hacer corte coagulado con unidades de **RADIOFRECUENCIA**, obteniendo mucha mayor capacidad de control sobre el sangrado con menor necrosis de tejidos. En ningún caso hay desprendimiento de humo que pueda molestar el trabajo en el campo quirúrgico. El post-operatorio es casi indoloro.

TIPOS DE CORTES POR RADIOFRECUENCIA

Trabajando en RADIOFRECUENCIA, se puede cortar y coagular tejidos con mayor o menor daño adyacente, según formas de onda, potencia, características de la unidad en uso, etc.. El corte con hemostasia se logra cuando la onda de radiofrecuencia es discontinua (modulada o interrumpida). Una forma de imaginarlo es asimilarlo con apagar y encender el aparato unas 10.000 veces por segundo. El efecto buscado es aplicar radiofrecuencia (corte) y luego apagarlo, permitiendo la disminución de la temperatura en los tejidos (hemostasia), para volver a encenderlo. Estos ciclos varían rápidamente y el efecto es audible. Si se presta atención hay una diferencia de sonido entre “corte puro” y corte con coagulación.

- **CORTE TIPO 1:** Es corte PURO, solo un 10 % de hemostasia.
- **CORTE TIPO 2:** Es corte MEDIO, con un 50 % de hemostasia.
- **CORTE TIPO 3:** Es corte PLENO, con un 70 % de hemostasia.

RONCOPALATOPLASTIA POR RADIOFRECUENCIA

INTERROGATORIO PREVIO

1. Menores de 20 años NO PUEDE SER CAUSA PALADAR NI UVULA. Buscar causa nasal (tabique, cornetes, adenoides) o bucal (amígdalas grandes).
2. CLASIFICACION:
 - a. Leve
 - b. Moderada
 - c. Severa

Si tiene:

- a. Sonmoliencia diurna.
- b. Cansancio diurno.
- c. Conyuge dice que ronca mucho, es **Severa**. Pedir: TAC (Para ver espacio glosófaringeo), Polisomnografía ú Oximetría y Capnografía. Luego planear la cirugía.

Si solo tiene RONQUIDOS MOLESTOS, sin apneas, sin cansancio, sin somnolencia es: **Leve o Moderada**. En este caso se indica la operación UVULOPALATOPLASTIA.

.Analizar primero si hay causa nasal además de la palatina. En caso que haya, solucionar primero la causa nasal y luego la palatina.

EXAMENES PREVIOS: (Antes de operar hacer lo siguiente)

FIBROSCOPIA NASAL: Ver si es el paladar el que vibra. Pedir que el paciente haga el grito del chanchito (Si lo hace es porque el paladar es grande). Ver además si la base de lengua es globulosa, en este caso tiene marcados los dientes. Si es así: Hay hipopnea= **Severa**. Si es severa pedir los estudios para severa y postergar la operación.

RADIOGRAFIAS: Mento naso y cavun simples. Cavun por contraste (Palatografía).

EXAMEN NASAL. SI ES OBESO = Adelgazar.

ANTES DE DECIDIR LA OPERACION EXPLICAR AL PACIENTE

- La técnica con dibujos de frente y perfil.

- Hablar de estadísticas y mejoras (Porcentajes probables).
- Hablar de necesidad de una o más sesiones.
- Hablar de DOLOR. 20% Duele mucho. 80% Duele poco desde 48hs hasta 10 días.

PREPARACION PREVIA

1. Por 5 días antes de la operación no debe consumir ASPIRINAS.
2. Operación SIN AYUNO. (Té azucarado, criollitas, mermeladas).

PREVIO A LA OPERACIÓN

PREMEDICACION	<p>I Fenegrán , 1 Atropina, 1cc de Morfina I.Muscular (1 hora antes)</p> <p>Plasil sublingual (10 minutos antes de la operación).</p> <p>Glucosa (Agua con azucar), 10 minutos antes si fuera necesario</p>
PRESION ARTERIAL	<p>Debe controlarse en toda la operación. No comenzar si estuviera por encima de 160 de máxima. (Dar Adalat 5mg y esperar).</p>

INSTRUMENTAL MINIMO NECESARIO

1. Equipo de Radiofrecuencia.
2. Bajalenguas .
3. Pinza larga para tomar úvula.
4. Protector de faringe.

TECNICA QUIRURGICA

1. Vaporizar con Xylocaina Spray.
2. Marcar 1 cm debajo de la unión Paladar Duro/Paladar Blando (PD/PB).
3. Marcar 5mm debajo PD/PB en ambos costados.
4. Infiltrar con Xylocaina al 2% con epinefrina el paladar blando.
5. Hacer incisiones laterales no más de 5mm de PD.
6. Cortar 2/3 de úvula respetando el 1/3 superior. (KAMAMI no lo respeta).
7. Emproljar los bordes y fabricar una neo-úvula.
8. Redondear bien el extremo superior de las incisiones laterales de tal manera que quede una U invertida y no una V invertida.

9. Para el punto 8 hay que eliminar el tercio superior del pilar posterior. En este lugar puede sangrar.

POST OPERATORIO INMEDIATO

1. Hacer repetir el grito del chancho (Si no lo hace sacamos suficiente).
2. Se le hace tomar agua y ver que no refluye por nariz y comprobar que hay velo suficiente.

CUIDADOS POS-OPERATORIOS

1. Antibióticos (Amoxicilina jarabe 500 o Azitromicina)
2. Corticoides de depósito.
3. Analgésicos (Ketoralac= 30 mg.).
4. Antimicoticos,(Siempre en fumadores. Según necesidad en el resto).
5. Buches con agua helada y agua oxigenada (50% de cada una).
6. POR 10 DIAS **NO PUEDE**:
 - a. Tomar aspirinas
 - b. Condimentos
 - c. alcohol
 - d. abaco
 - e. mostaza (Micosis)
 - f. Quesos(Micosis)

PREPARACION PARA LA CIRUGIA DELRONQUIDO

Con esta operación se persigue suprimir o reducir las causas del ronquido; mejorar la respiración y consecuentemente la oxigenación.

Es una intervención realizada con equipo de radiofrecuencia y con anestesia local.

Consiste en suprimir excedentes de paladar blando y úvula que dificultan el paso normal del aire a nivel de la nariz y boca, produciendo un "flameo" ruidoso.(Ronquido).

El post operatorio puede doler, pero se controla con la medicación.

PREPARACION

- No debe consumir aspirinas o cualquier otro ácido acetil salicílico 5 días antes de la operación.
- No debe ir a la operación en ayunas. Puede tomar: Té o mate cocido azucarado, con tostadas o criollitas y mermelada.

PARA DESPUES DE LA OPERACION

- Hacer buches con partes iguales de agua fría más agua oxigenada de 10 volúmenes.



- Cumplir con la medicación indicada en forma estricta.

POR 10 DIAS NO PUEDE:

1. Tomar aspirinas
2. Tomar alcohol
3. Tomar mate en bombilla
4. Fumar
5. Usar condimentos
6. Usar Mostaza
7. Comer quesos
8. Tomar gaseosas

LUEGO DE LA OPERACION

4. KETORALAC, 30= l cada 12 hs. Según necesidad (Envases de 4 ampollas).
5. AZITROMICINA = Seguir con l cada 24 hs

CUESTIONARIO PARA FUMADORES

RONCOPALATOPLASTIA POR RADIOFRECUENCIA

GUIA PARA EL CIRUJANO

ESTUDIOS PREVIOS PARA EL RONQUIDO SIMPLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llenar el cuestionario 2. Radiografías: Mentonaso y cavun 3. Palatografía (Cavun contrastado) 4. Fibroscopia nasal.
PARA CASOS DE RONQUIDO MAS APNEA DEL SUEÑO AGREGAR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oximetría 2. Capnografía 3. Polisomnografía.
DECIDIDA LA CIRUGIA PEDIR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen preoperatorio habitual (Sangre, ECG, Rx de torax). 2. Controlar tensión arterial (Debe ser menor de 160 Mx) 3. Entregar nota "Preparación para la cirugía del Ronquido".
EL DIA ANTERIOR A LA CIRUGIA:	<ol style="list-style-type: none"> 1. AZITROMICINA X 3= Tomar l el día antes y seguir con l cada 24 hs.por 3 días. 2. CORTICOIDE DE DEPOSITO = Aplicarlo el día antes de la operación. 3. TRIFLUCAN 150 (Solo para fumadores) l el día antes y otro a los 10 días.



Fecha primera consulta:

Historia Clínica:

APELLIDO Y NOMBRE:

Edad: Sexo:

E.Civil: Peso: Altura: Domicilio:

Tel.:

Ocupación:

HABITOS:Fuma?.....Cuantos?.....P/día. Desde cuando?.....Alcohol?.....P/día.

Medicación crónica.....Alimentos(Hora,tipo,cantidad)

.....Deportes, Si.....No...

EXAMEN FOCALIZADO: CUELLO: Corto.....Largo.....Grueso.....Fino.....

MENTON:Normal:.....Retrognacia:.....Prognatismo:.....ABERTURA BUCAL:.....mm.

LENGUA:Normal:.....Macroglosia:.....Microglosia:.....DENTADURA:Completa.....Faltan

.....piezas dentarias.ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR:Clase 1....Clase 2....

Clase 3.-AMIGDALAS:.....Grandes.....Medianas.....Encastilladas.....VELO PALATINO:

Normal:.....Flaccido:.....Edematoso:.....Congestionado:.....Voluminoso:.....Delgado:.....

UVULA:Normal:.....Larga:.....Corta:.....Bífida:.....AMIGDALA LINGUAL:Ausente:.....

Visible:.....Hipertrófica:.....BASE DE LENGUA:Normal:.....Hipertrófica:.....EPIGLOTIS:

Normal:.....Báscula posterior:.....FOSAS NASALES:Normales:.....Obstrucción unilateral....

Obstrucción bilateral:.....Obstrucción permanente:.....Obstrucción intermitente:.....SEPTUM

Normal:.....Desviado Derecha:.....Desviado Izq.:.....CORNETES:Normales:.....Hipertrof.....

OTRO DATO:.....

ANTECEDENTES FAMILIARES:Roncadores?.....Quien?.....

ANTECEDENTES PATOLOGICOS:O.R.L.:.....

Diabetes:.....Artritis:.....Hipertensión Arterial: Mx.....ma:.....CIRUGIAS:.....

CIRUGIAS O.R.L.:.....OTROS:.....

SINTOMAS ACTUALES: Cefaleas:.....Fatiga anormal:.....Somnolencia:.....Cómo?.....

.....Ahogos?.....Cómo?.....

Se levanta de noche a orinar?.....Cuantas veces?.....Disminuyo la actividad sexual?.....

Irritabilidad:.....Fatiga matinal:.....Cefaleas matinales:.....Trastornos en la Concentración:.....

Trastornos en la memoria:.....Apneas:.....Cómo?.....

Asfixia:.....Despertar nocturno:.....Insomnio:.....Mal aliento:.....Sequedad bucal:.....

DATOS SOBRE EL RONQUIDO:Desde cuando?.....Evolución:.....

Se agravó en los últimos años?.....Es suave:..Moderado:..Intenso:..Intolerable:.....

Es permanente:..Intermitente:..Ocasional:..Solo boca arriba:..En cualquier posición:.....

ESTUDIOS SOLICITADOS:Rx.Mentonaso:..Cavun:..Palatografía:..Oximetría:.....



Capnografía:....TAC:....Polisomnografía:...Fibroscofia:...Rinomanometría:...Cefalometría:...

Otro:.....RESULTADOS POSITIVOS:.....

.....

DIAGNOSTICO:.....

TRATAMIENTO SUGERIDO:.....