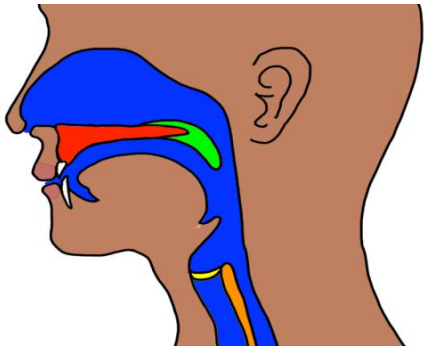
El curso del habla y alimentación para personas con paladar hendido

Entrenar a los entrenadores

SmileTrain
Changing the World One Smile at a Time

TEACHERS COLLEGE
COLUMBIA UNIVERSITY

Clase 1: Anatomía y fisiología
Modo, lugar y sonoridad



Escrito por:
Catherine J. Crowley, J.D., Ph.D., CCC-SLP,
Teachers College Columbia University

Miriam Baigorri, Ph.D.., CCC-SLP,
Teachers College Columbia University

Colaboradores:
Grace Frutos, Julie Smith, Casey Sheren, Marcos Sastre, Sara Horne

El objetivo de este curso

- Enseñar estrategias y técnicas para mejorar el habla de la gente con paladar hendido operado
- Nota: Este curso no te certificará para ser fonoaudiólogo/logopeda y no te concederá un título en fonoaudiología/logopedia
- Esto sólo es un área específica de la fonoaudiología/logopedia – tener en cuenta que no es la disciplina entera

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Van a aprender a…

- Percibir sonidos asociados con el paladar hendido
- Adquirir estrategias para estimular la producción de los diferentes sonidos
- Conocer las estrategias de tratamientos y cómo usarlas para sonidos específicos
- Crear un plan de tratamiento apropiado para el paciente

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Van a aprender a…

- Ejemplificar tratamientos para los padres/familias/pacientes y asegurarse de que los padres/la familia/el paciente puedan llevarlo a cabo
- Determinar la frecuencia de la terapia e identificar cuándo debe regresar a etapas previas
- Implementar criterios de: cuándo volver a remitir al equipo de cirugía, y qué información incluir para el equipo de cirugía

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Nuestras expectativas de ustedes

- Asistir a cada sesión de manera puntual y quedarse hasta el final
- Leer y repasar los materiales cada día
- Prepararse para las pruebas diarias

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Lo que nosotros les ofrecemos

- Aprender habilidades necesarias para tratar a pacientes con paladar hendido
- Tener formación práctica para llevar a cabo lo aprendido en la clase
- Formación y comentarios continuos sobre casos clínicos

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Requisitos de Rendimiento

- Tener un alto rendimiento en las pruebas diarias y en el examen final
- El manual de recursos debe estar completo y a un nivel adecuado
- Crear planes de tratamiento que reflejen una base de conocimiento adecuado

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Requisitos de Rendimiento

- Demostrar habilidades clínicas durante las sesiones prácticas en la tarde

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Términos usados en distintos países

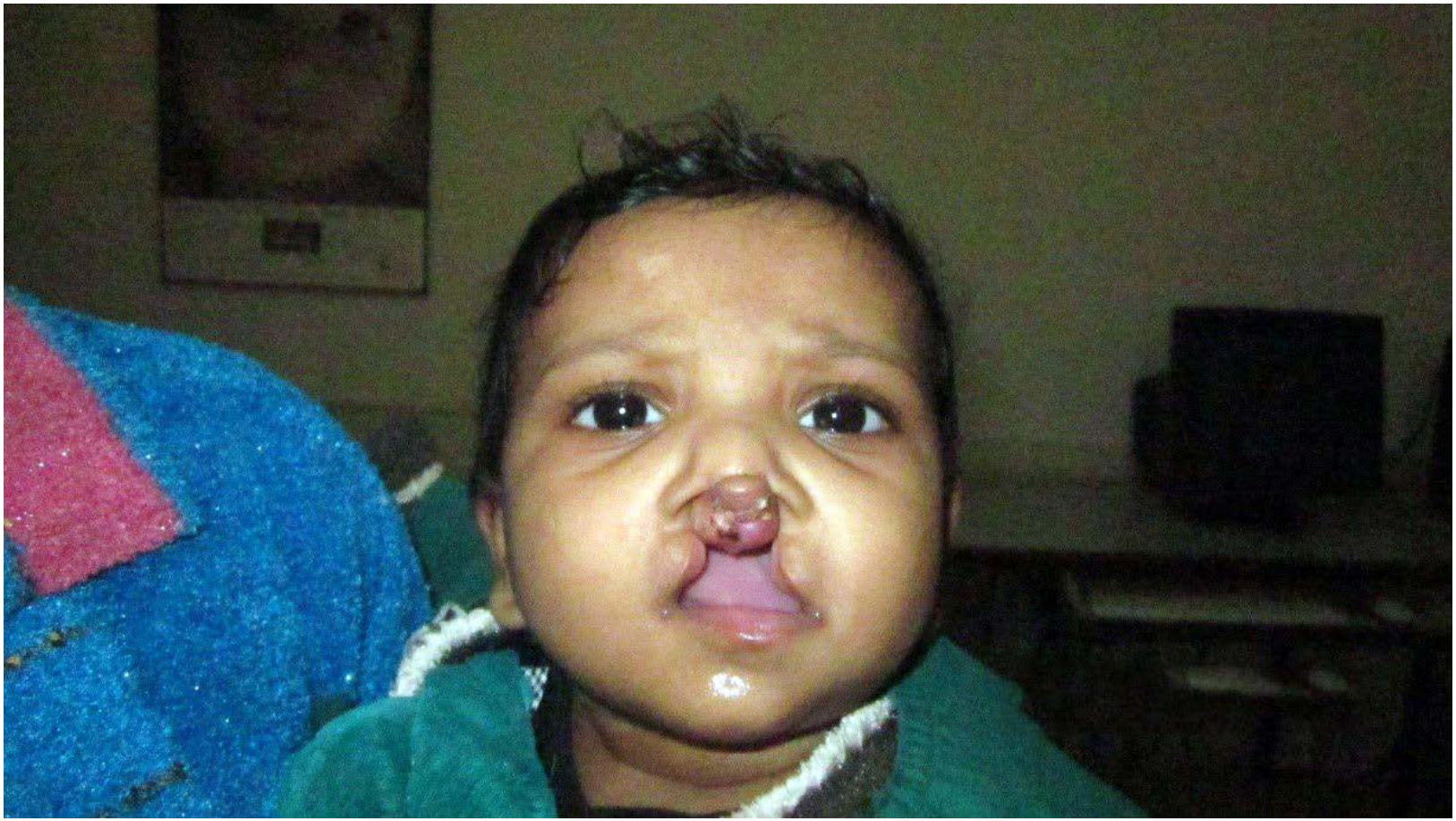
- **Paladar hendido**: *fisura palatina* o *paladar fisurado*
- **Zona translúcida**: *zona pelúcida*
- **Garganta**: *faringe*, *naso faringe, o oral faringe*
- **Glotis**: *cuerdas vocales*, *pliegues vocales*
- **Oclusión glótica**: *golpe glótico*, *oclusivas glóticas*, *golpe glótis, golpe de glote*
- **Velo También**: *paladar blando, velo palatino, velo del paladar*
- **La úvula También**: *la campanita (coloquial)*
- **Hendido submucoso**: También: *fisura submucosa* Portal velo
- **faríngea: También**: *hiato, gap*
- **Biberón: También**: *mamadera, mamila, botella*

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Variaciones estructurales principales: Labio Hendido y Paladar Hendido

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Saraswati—niña con paladar hendido bilateral



Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

La misma niña a los 18 meses (después de la cirugía)

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Cuando nací, mi padre se fue de casa. No creía que yo fuera su hija… porque él “no podía tener una hija con un rostro tan feo”. Mi madre y mi abuela me cuidaron y me criaron, pero fuimos excluidas del resto de la comunidad. Cuando tenía casi dos años, recibí una cirugía para reparar mi labio y mi paladar por una misión de cirujanos. Me pregunto en dónde está mi padre ahora.

Historia basada en numerosos y corrientes casos de niños nacidos con paladar hendido/labio leporino.
No se corresponde especificamente con los casos de las fotografías.

Durante los primeros 5 años de mi vida, mi madre era la única persona que me entendía. Era una tortura no poder hablar con el resto de chicos y chicas de mi edad. Usaba gestos faciales para expresar lo que quería, lo único que de verdad quería era ser capaz de hablar.

Historia basada en numerosos y corrientes casos de niños nacidos con paladar hendido/labio leporino.
No se corresponde especificamente con los casos de las fotografías.

En mi cultura, un bebé nacido con un hueco en el paladar o con labio leporino es una verguenza para la comunidad. Los mayores dicen que es una maldición de Dios y no creen que merezcamos vivir en este mundo. Hasta mi madre estaba avergonzada.

Historia basada en numerosos y corrientes casos de niños nacidos con paladar hendido/labio leporino.
No se corresponde especificamente con los casos de las fotografías.

Oclusión Velofaríngea

- El paladar blando se mueve hacia la pared posterior de la garganta
- La pared posterior de la garganta se mueve hacia el paladar blando
- Las paredes laterales de la garganta se mueven hacia el paladar blando

VIDEO PARA EL CURSO:
Empiece el video (A)- *Anatomía y Fisiología del Paladar Hendido*

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Los primeros sonidos de los bebés

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Los primeros sonidos de los bebés

- Antes de los 6 meses
  - Las primeras vocalizaciones son producidas en la garganta
- A los 6 meses se observan diferencias
  - Bebés con desarrollo normal
    - Empiezan a hacer sonidos en la parte de adelante de la boca (sonidos labiales y dentales- “pa”,“ba”, “ta”, “da”)
    - Y hacen menos sonidos con la garganta

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Problemas con el desarrollo de los sonidos cuando un bebé tiene paladar hendido

- Problemas con sonidos que salen de la boca (“ta”, “da”, “ba”, “pa”)
- Posibles problemas de oído pueden impedir que el bebé escuche los sonidos que otros producen, y eso afecta cómo ellos producen los sonidos
- Continúan a producir los sonidos en la garganta
- Los sonidos palatales no aparecerán hasta que se repare el paladar (“ka”, “ga”, “la”)

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

La Producción de Sonidos

Mientras vean el video, piensen en cómo se afectaría la producción de estos sonidos en personas con paladar hendido.

El entrenador debe pausar el video, para que los participantes (en grupos pequeños de 2-3 personas) expliquen: ¿Qué efecto tendría el paladar hendido en la producción de cada sonido? ¿Por qué?

VIDEO PARA EL CURSO:
Empiece el video (B)- *Efecto del paladar hendido en el habla*

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

La Producción de Sonidos

- Es importante saber cómo se producen los sonidos para poder tratarlos
- Es importante escuchar cómo se producen los sonidos normales para saber identificar cuándo una persona con paladar hendido los produce de manera incorrecta
  - En este curso nos enfocaremos en los sonidos más importantes para paladar hendido, no es la disciplina entera

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

La Producción de Sonidos

- Algunos sonidos se producen con la lengua, o labios, y otros con los dientes
- Algunos sonidos se producen con mucho aire; otros, con menos aire
- Algunos sonidos continúan fuera de la boca; otros se detienen en los labios

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

“M” *como en* ***manzana***

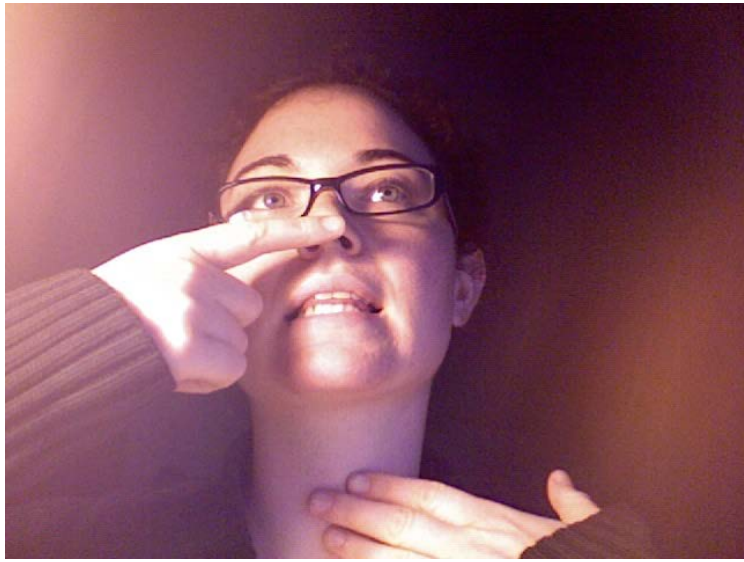
- Los labios juntos
- Los labios, la nariz, y el cuello vibran
- Siente la vibración

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

“N” *como en* ***nariz***



- Los labios se separan
- Alze la punta de la lengua y toce la parte de arriba de la boca
- La nariz y el cuello vibran
  - Toce y sienta la vibración

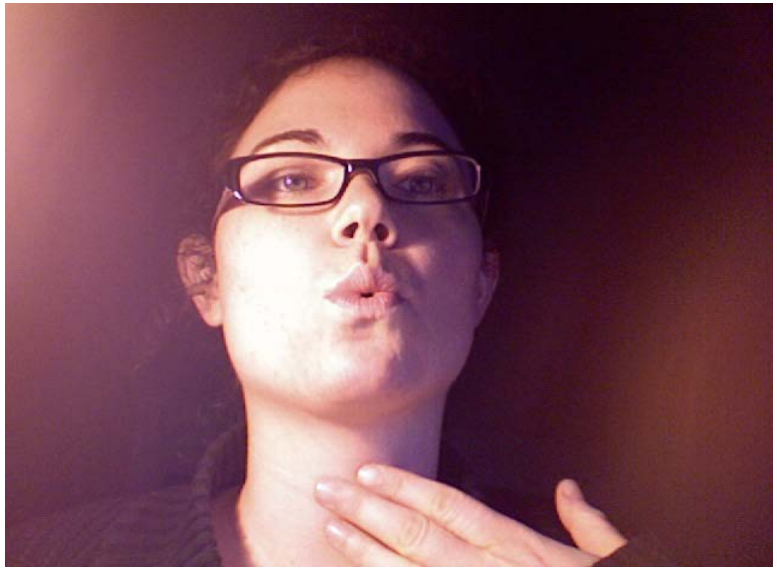
Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

“W” *como en* ***huevos***

- Empieza con los labios redondeados
  - *Como si bebiera algo*
- Termina con los labios extendidos
- La lengua no toca nada
- El cuello vibra



Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

“P” *como en* ***perro***

- LABIOS JUNTOS
- EXPLOSIÓN AL SEPARAR LOS LABIOS
- NO HAY VIBRACIÓN

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

“B” *como en* ***barca***

- LABIOS JUNTOS
- EXPLOSIÓN AL SEPARAR LOS LABIOS
- HAY VIBRACIÓN

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

“G” *como en* ***gusano***

- Alze la parte de atrás de la lengua hacia el paladar
- Sienta la vibración en las cuerdas vocales

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

“K” *como en* ***kilo***

- Alze la parte de atrás de la lengua hacia el paladar
- No hay vibración en las cuerdas vocales

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

“F” *como en* ***fuego***

- Los dientes de arriba tocan el labio de abajo
- No hay vibración en las cuerdas vocales

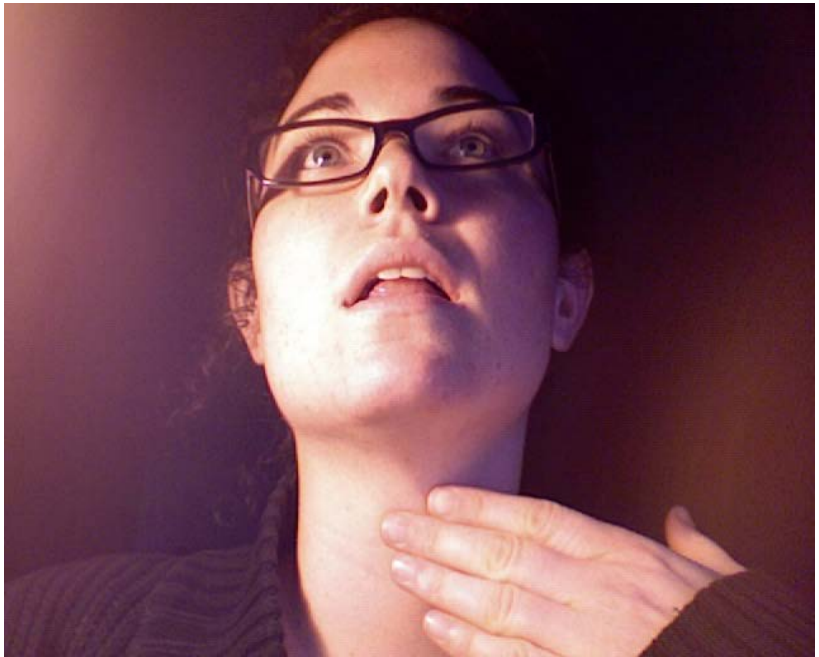
Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

“L” *como en* ***lápiz***

- Labios separados
- La punta de la lengua toca la parte de arriba de la boca, apenas detrás de los dientes
- Hay vibración en las cuerdas vocales



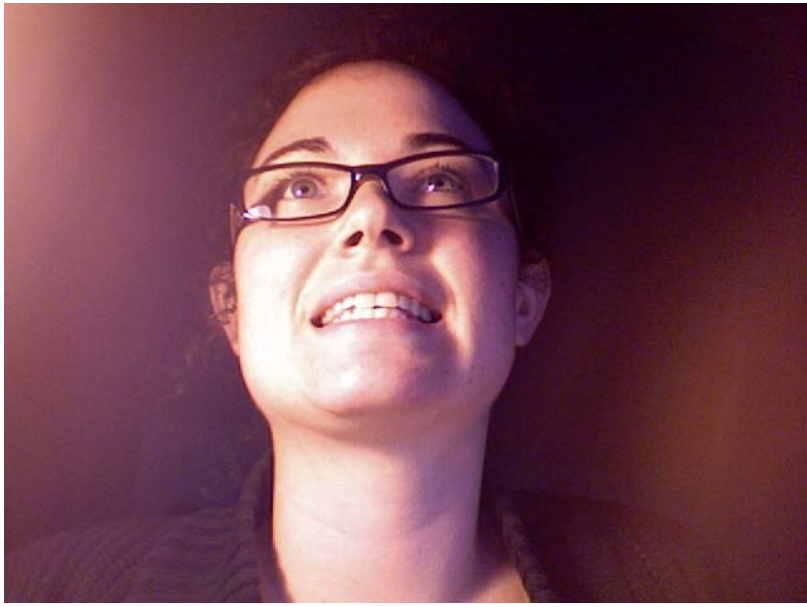
Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

“S” *como en* ***serpiente***

- Labios separados
- La punta de la lengua toca la parte de arriba de la boca, apenas detrás de los dientes
  - La lengua está relajada
- Sin vibración



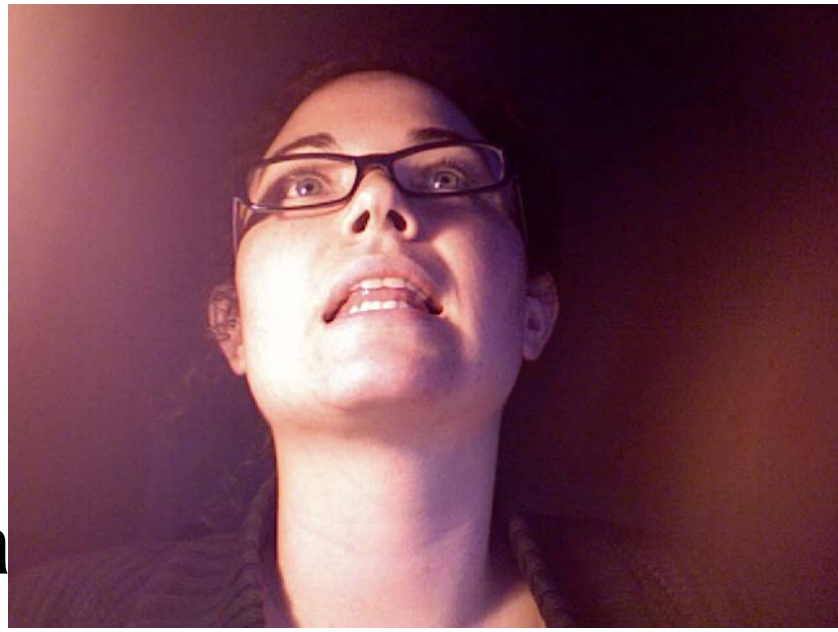
Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

*“T” como en **todo***

- Labios separados
- La punta de la lengua toca la parte de arriba de la boca, apenas detrás de los dientes
- El aire está bloqueado detrás de la lengua
  - Después, la lengua baja y el aire se escapa
- Sin vibración



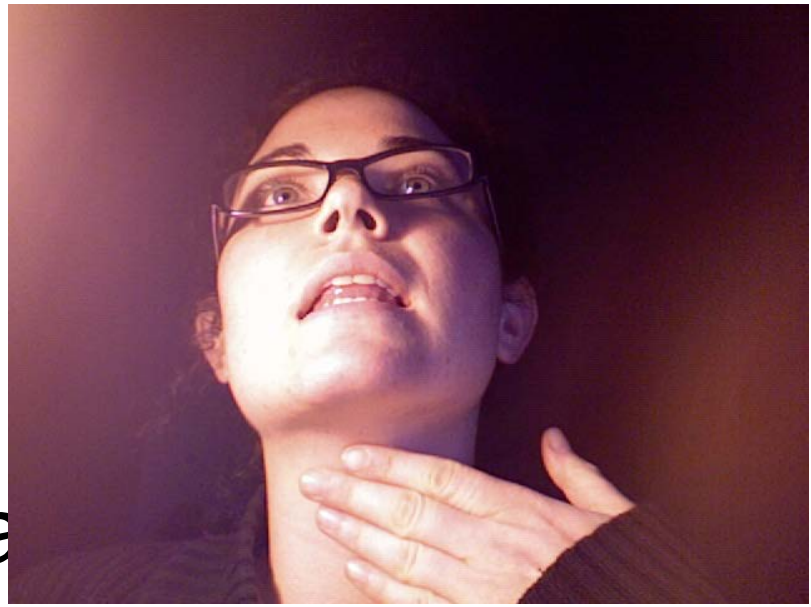
Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

“D” *como en* ***dar***

- Labios separados
- La punta de la lengua toca la parte de arriba de la boca, apenas detrás de los dientes
- El aire está bloqueado detrás de la lengua
  - Después, la lengua ba y el aire se escapa
- Con vibración



Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afectaría el paladar hendido a este sonido?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

LAS VOCALES

- **A**
- **E**
- **I**
- **O**
- **U**

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

LAS VOCALES: EJEMPLOS

- A: C**A**S**A**
  - Mandíbula abierta
- I: S**I**N
  - Labios extendidos
- U: T**U**
  - Labios redondeados

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

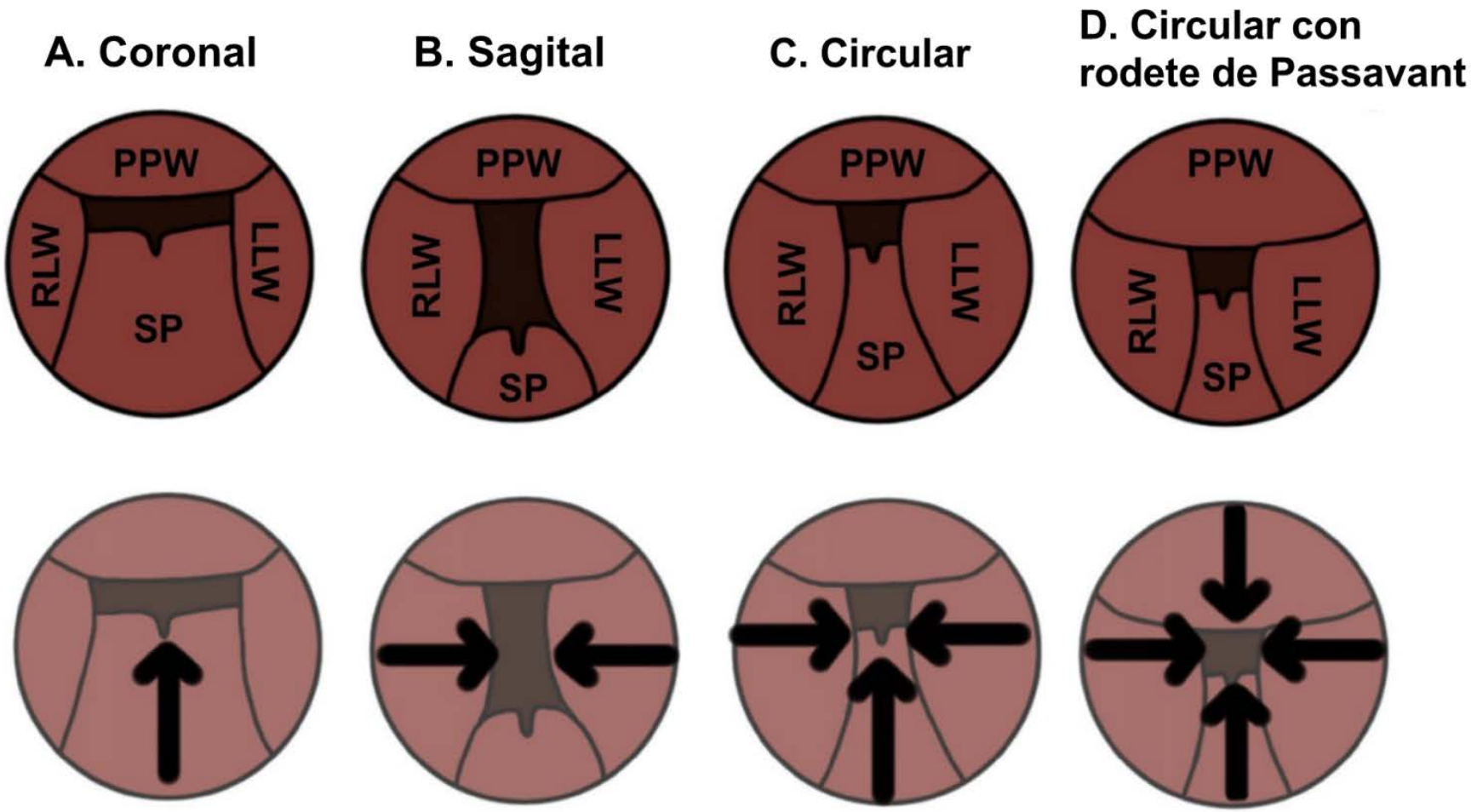
Oclusión Velofaríngea

- El paladar blando se mueve hacia la pared posterior de la garganta
- La pared posterior de la garganta se mueve hacia el paladar blando
- Las paredes laterales de la garganta se mueven hacia el paladar blando

VIDEO PARA EL CURSO:
Empiece el video (A)- *Anatomía y Fisiología del Paladar Hendido*

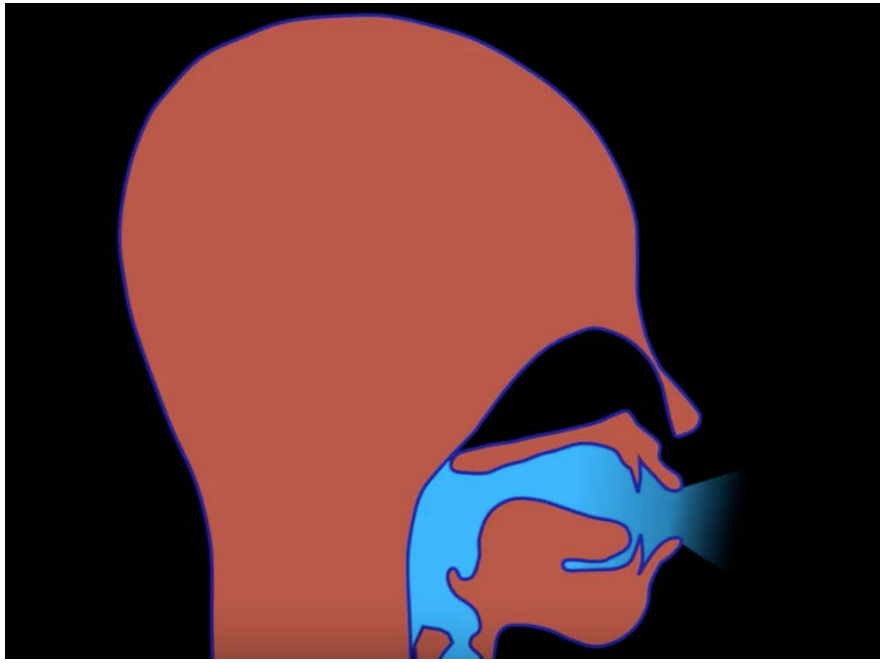
Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

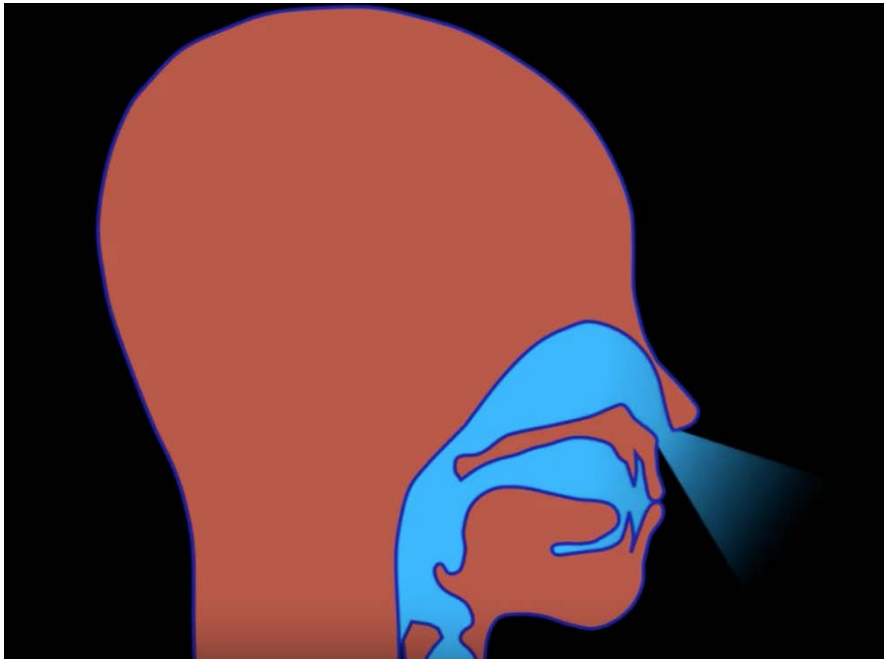
Patrones de Cierre Velofaríngeo



Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

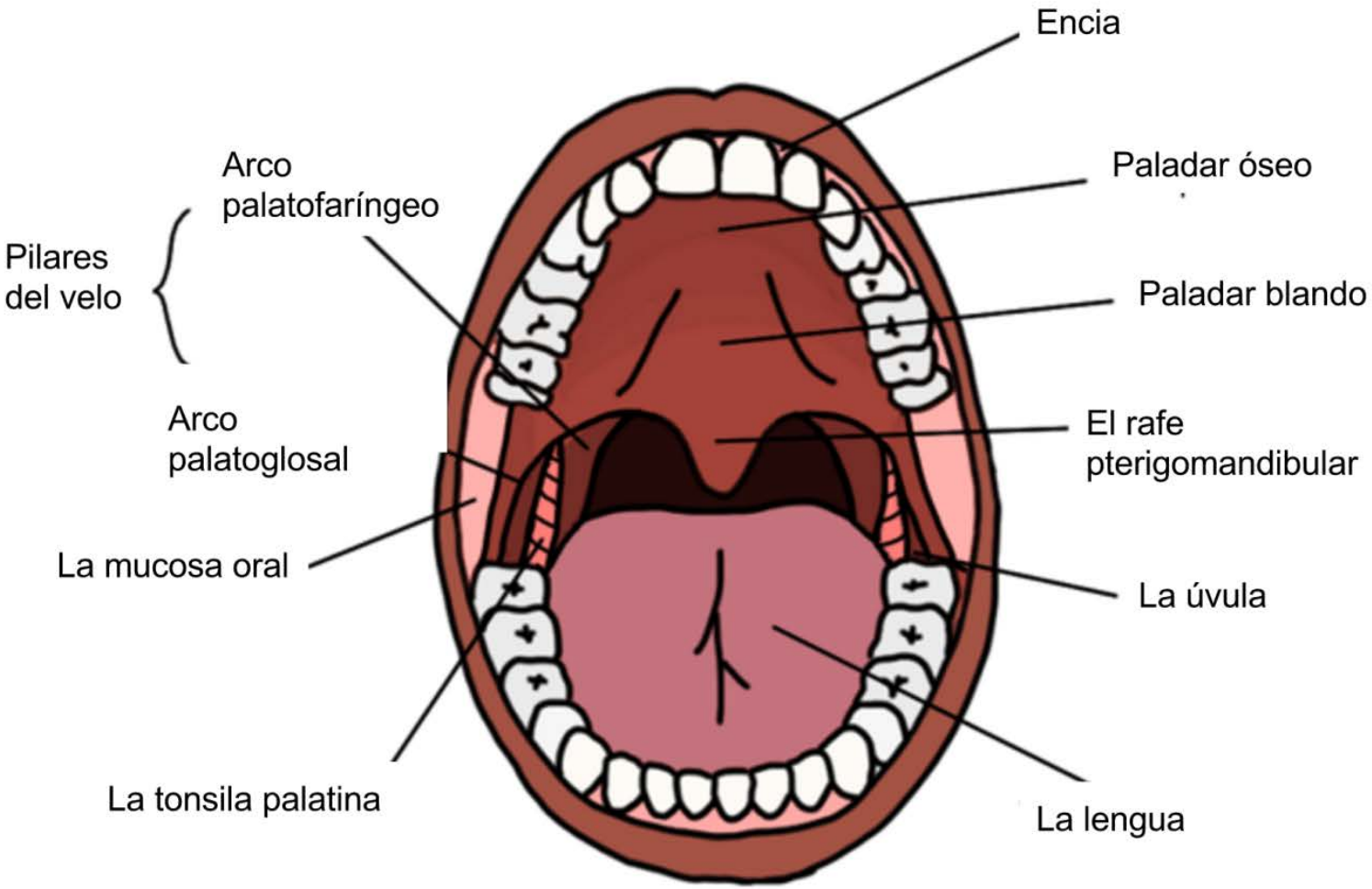
Disfunción Velofaríngea



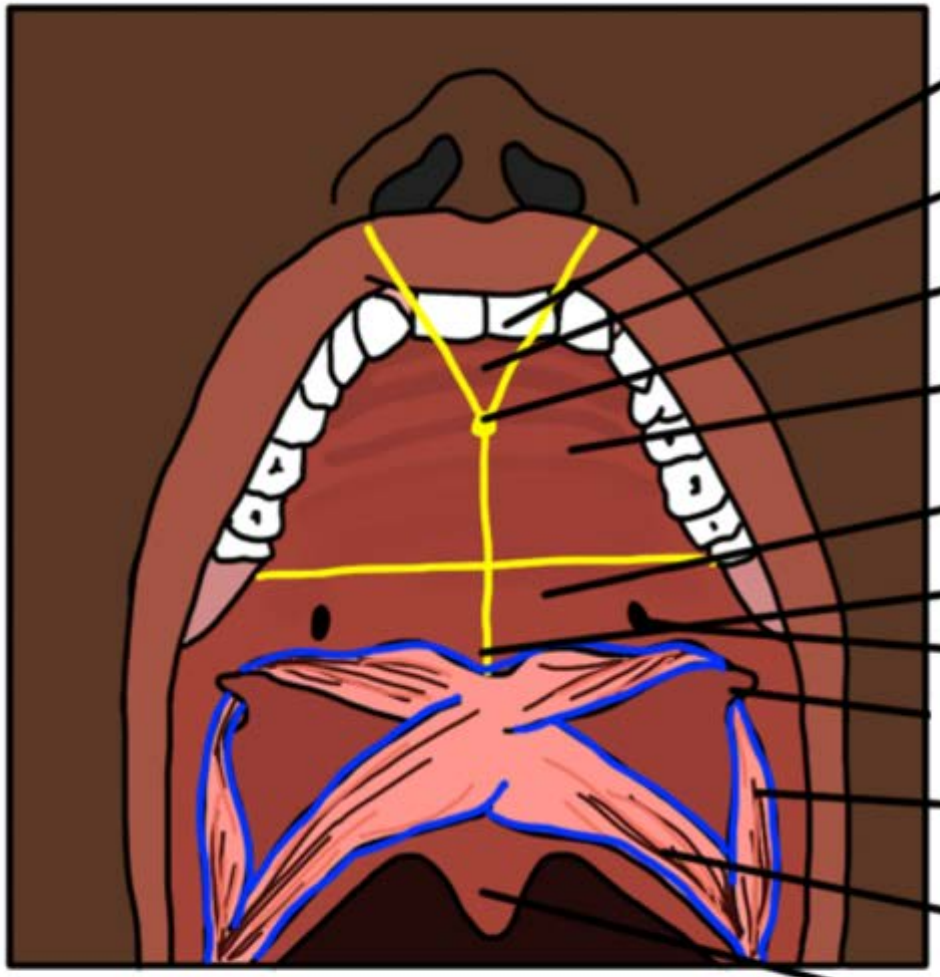


Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Cavidad Oral



Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University



el arco dental

la parte premaxilar del maxilar

el foramen incisivo

el proceso palatino del maxilar

el hueso palatino

la espina nasal posterior

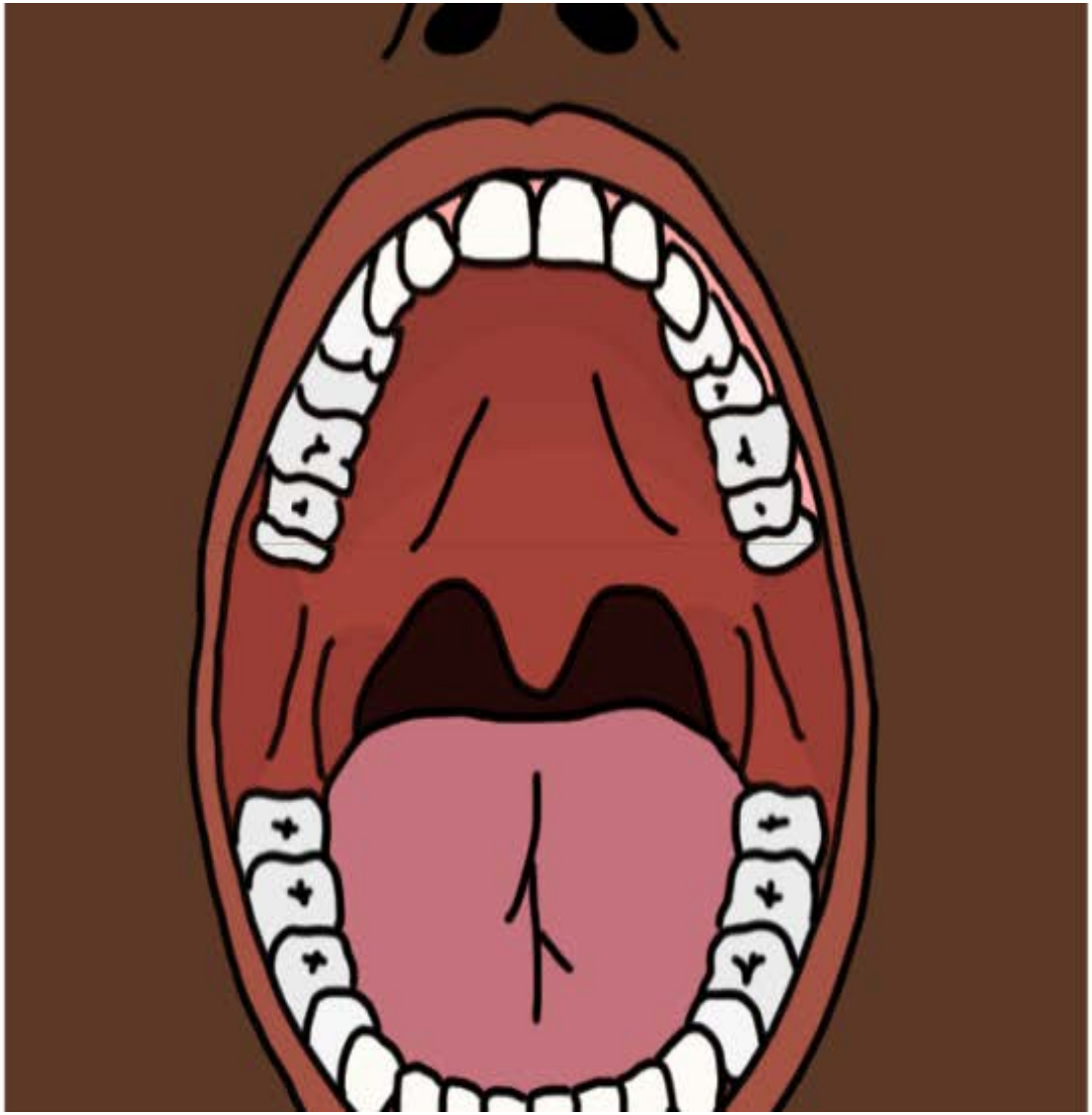
el foramen palatino

el músculo tensor del velo del paladar

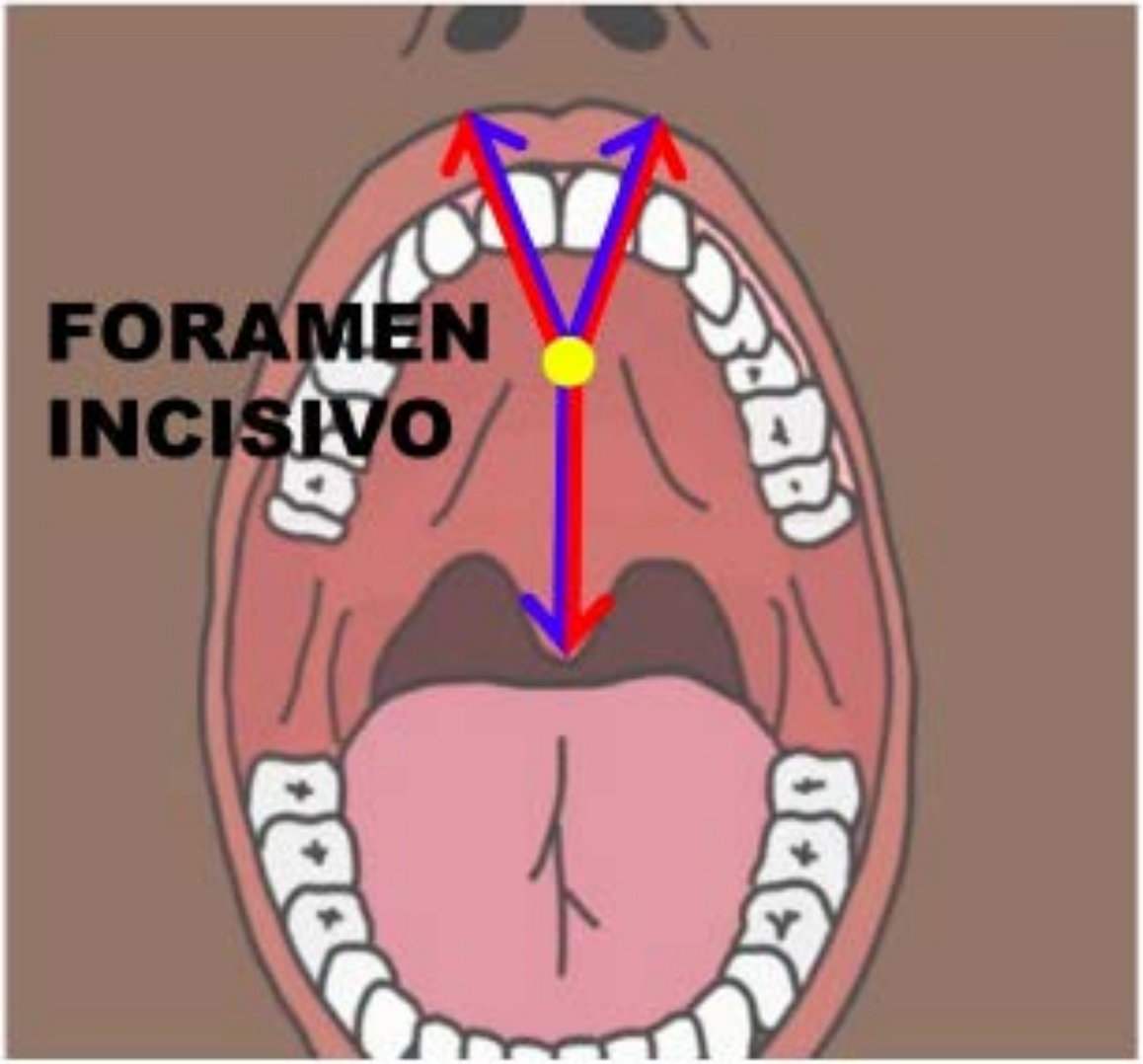
el músculo levador del velo del paladar

la úvula

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

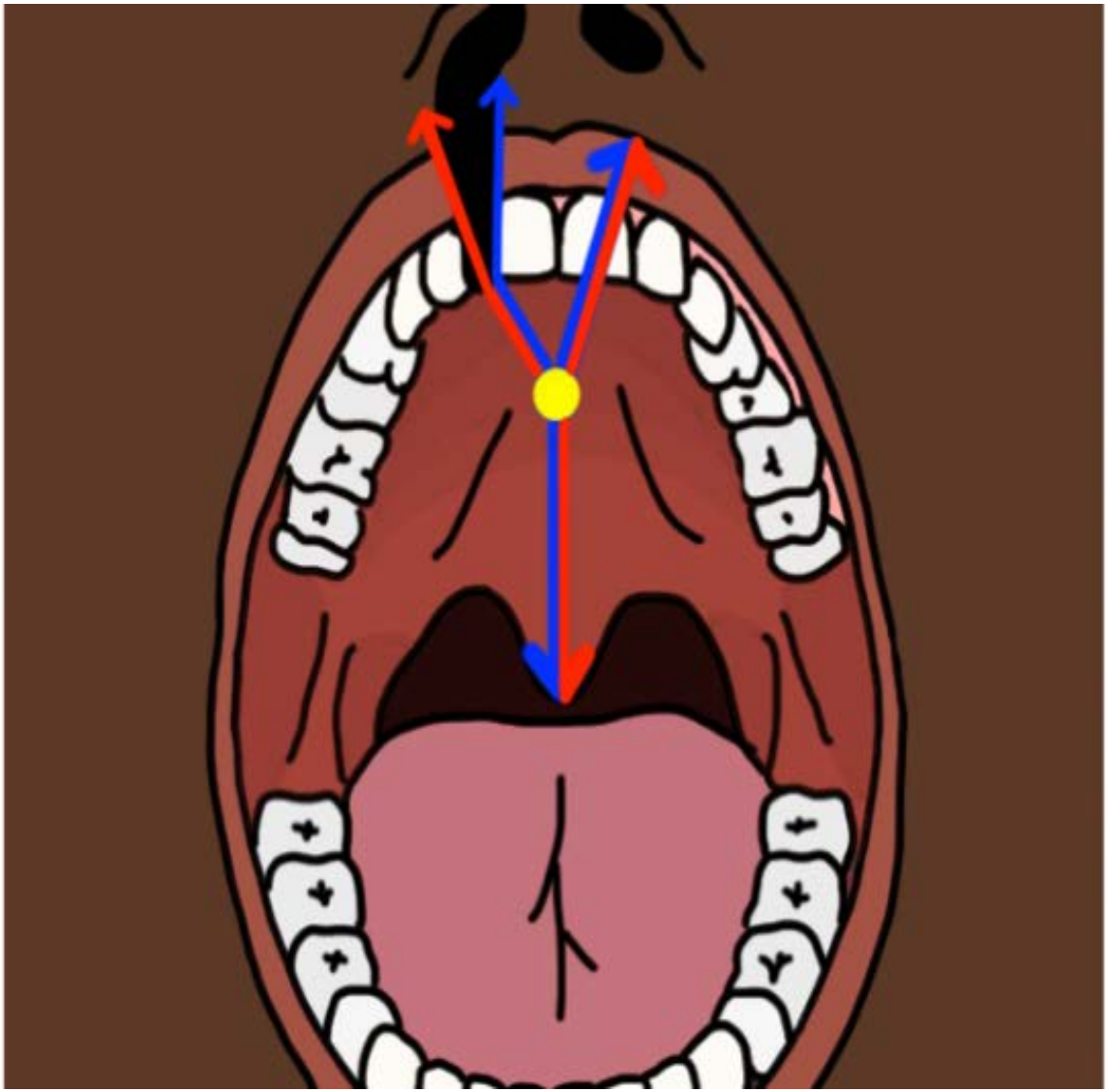


Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University



Este dibujo representa el desarrollo normal del paladar. La fusión del paladar empieza en el foramen incisivo, hacia el anterior (con la premaxila), y también extendiéndose hacia atrás, formando la sutura palatina mediana.

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University



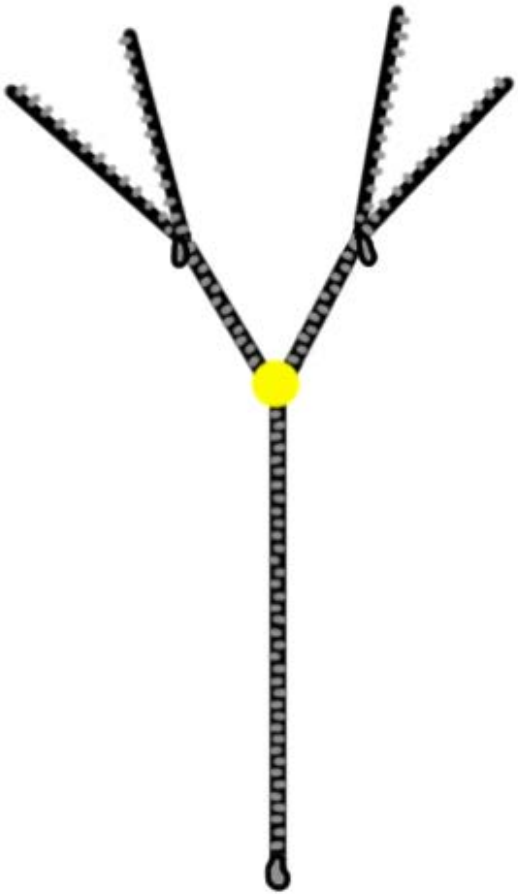
Este dibujo demuestra cómo puede ocurrir el desarrollo del labio leporino unilateral. Se puede notar en el dibujo que el cierre entero no se cerró bien.

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Para entenderlo mejor, se puede pensar en la fusión del paladar óseo como un cierre. Si hay un problema con alguna parte del cierre, no se va a cerrar la parte que sigue adelante del cierre. Esto es una metáfora para lo que pasa cuando forman las hendiduras palatinas y los labios leporinos.

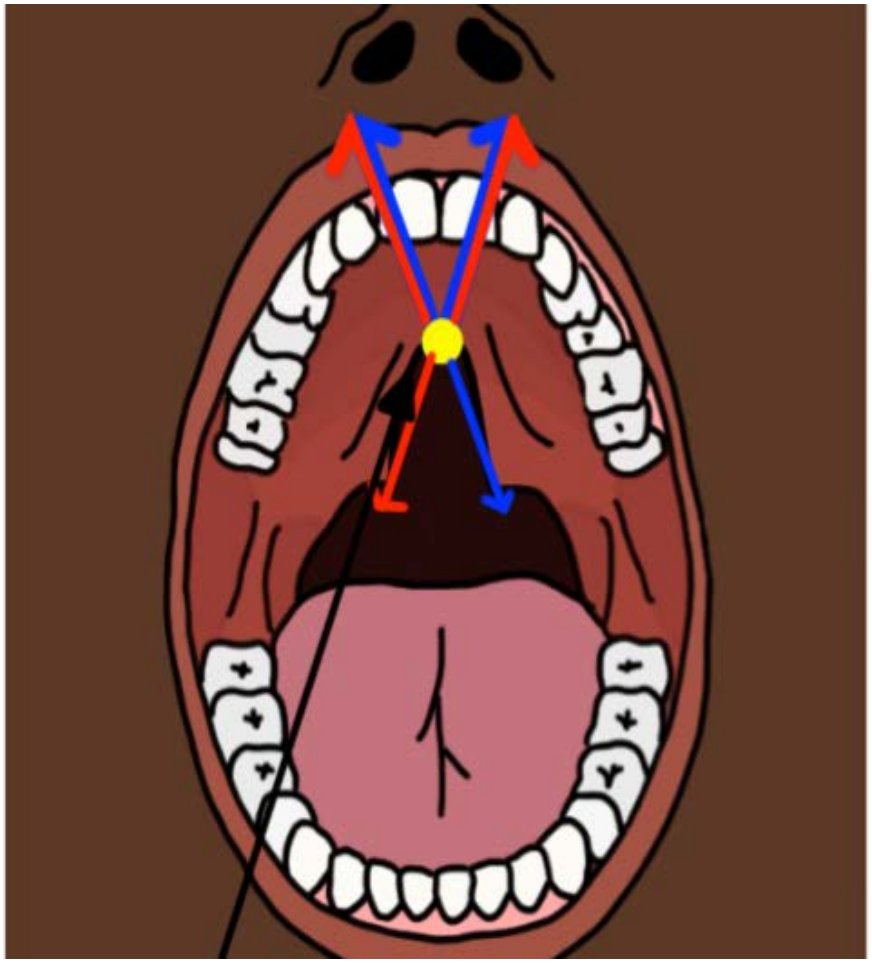
Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

El desarrollo del labio leporino (bilateral)



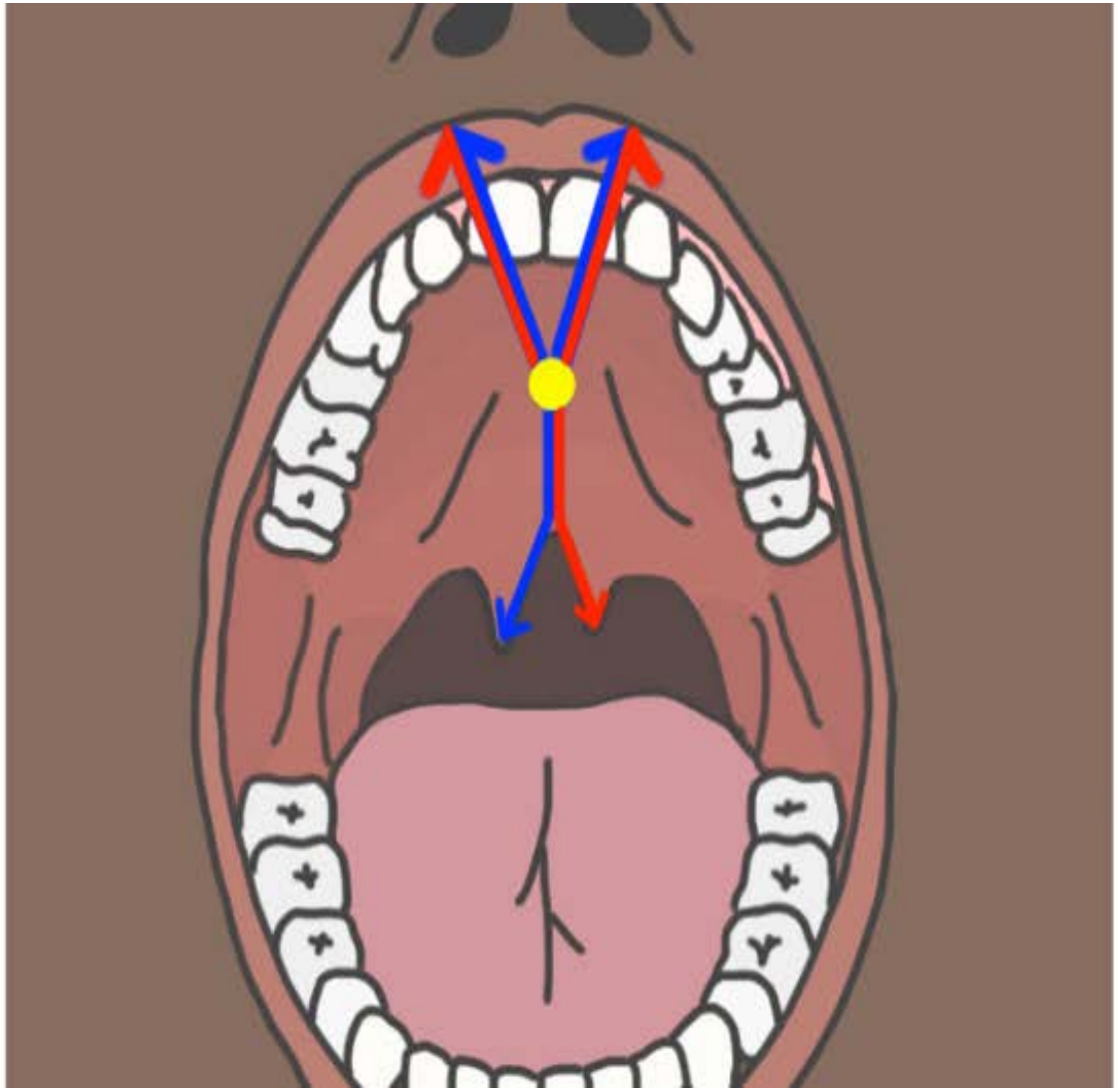
Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

El desarrollo de una hendidura palatina (detrás de el foramen incisivo)



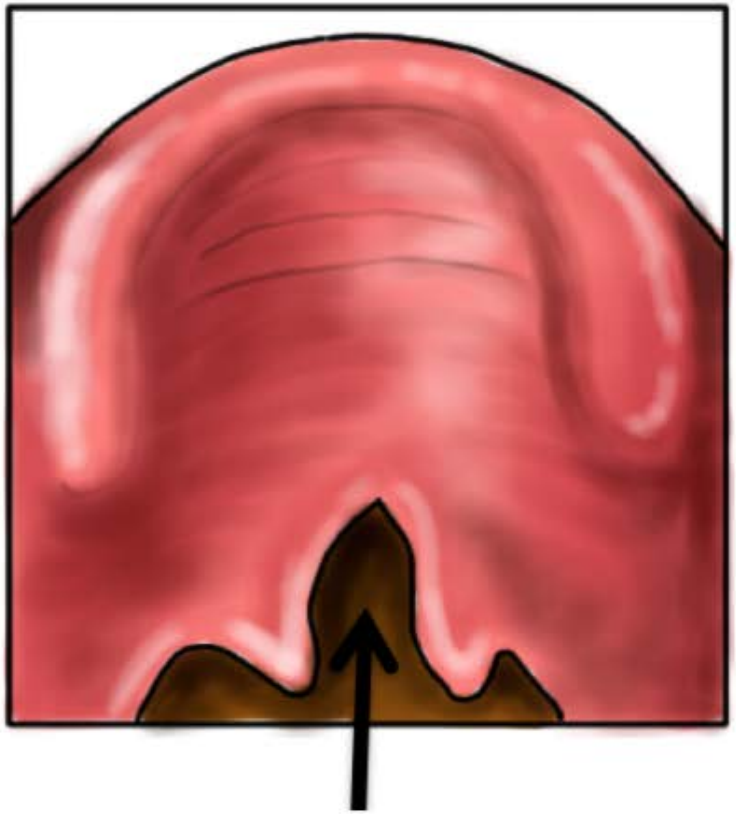
Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

El desarollo de la úvula bífida



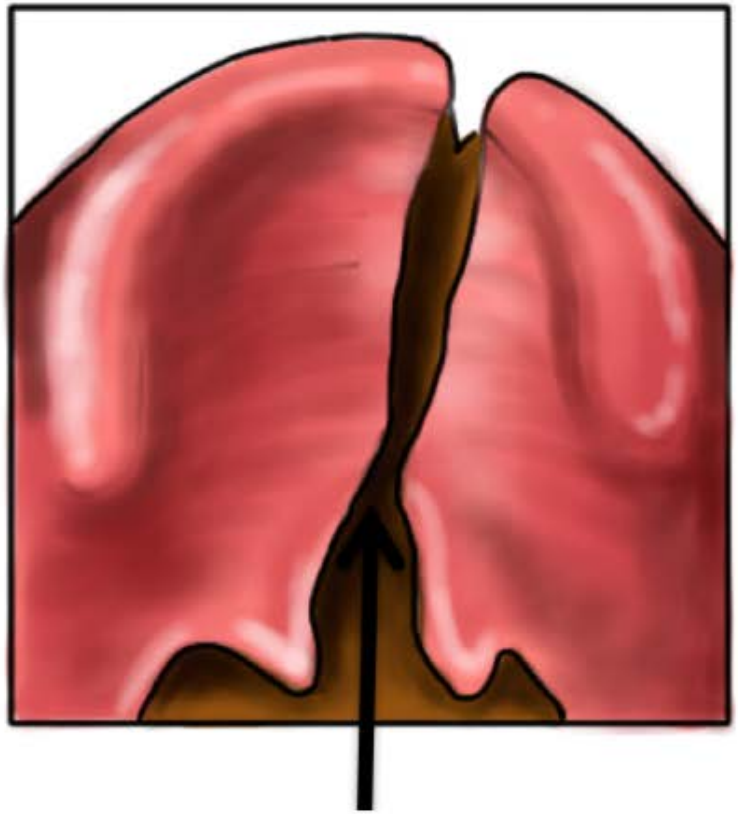
Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Hendidura del paladar blando



hendidura

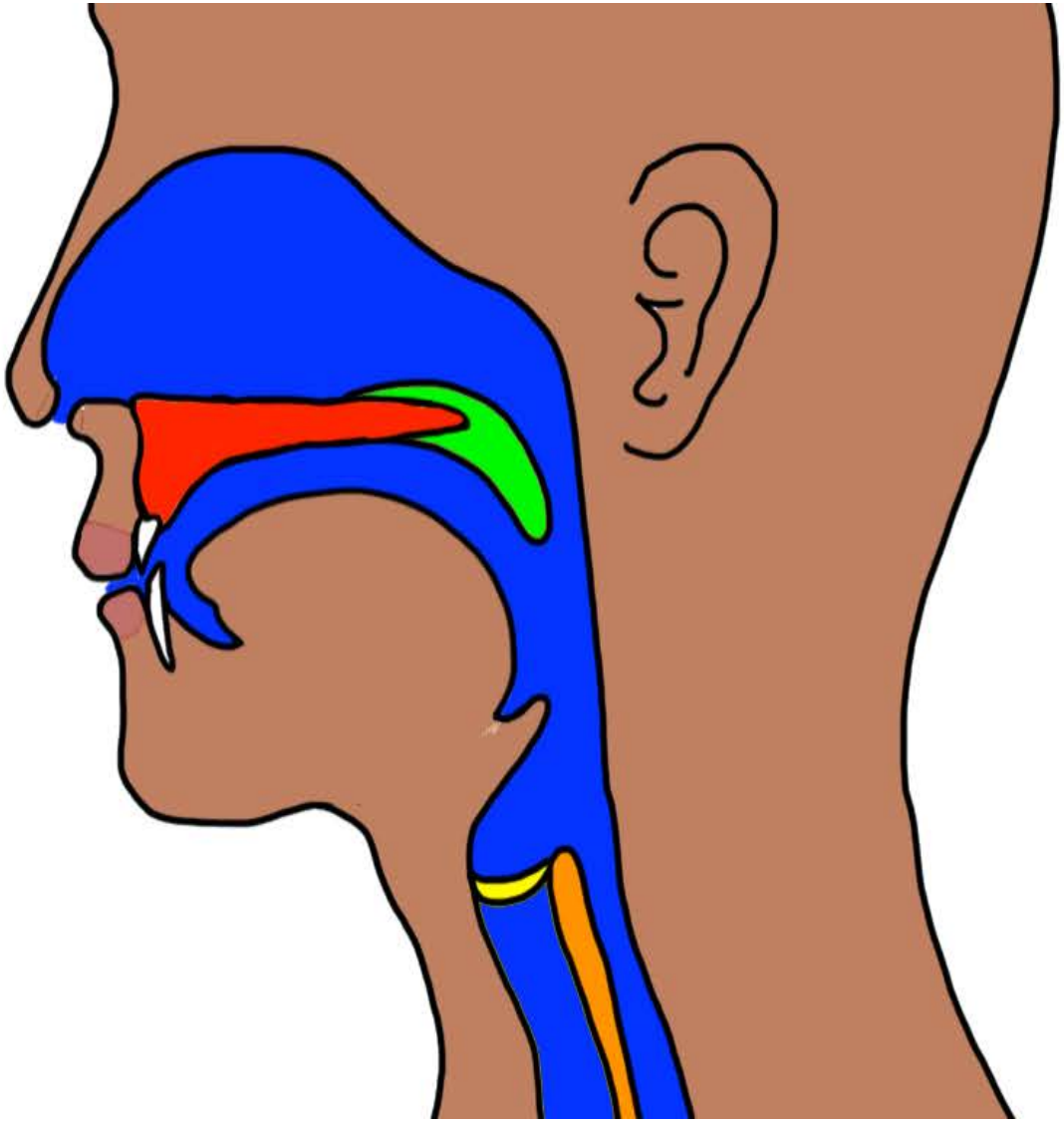
Hendidura del paladar óseo y paladar blando



hendidura

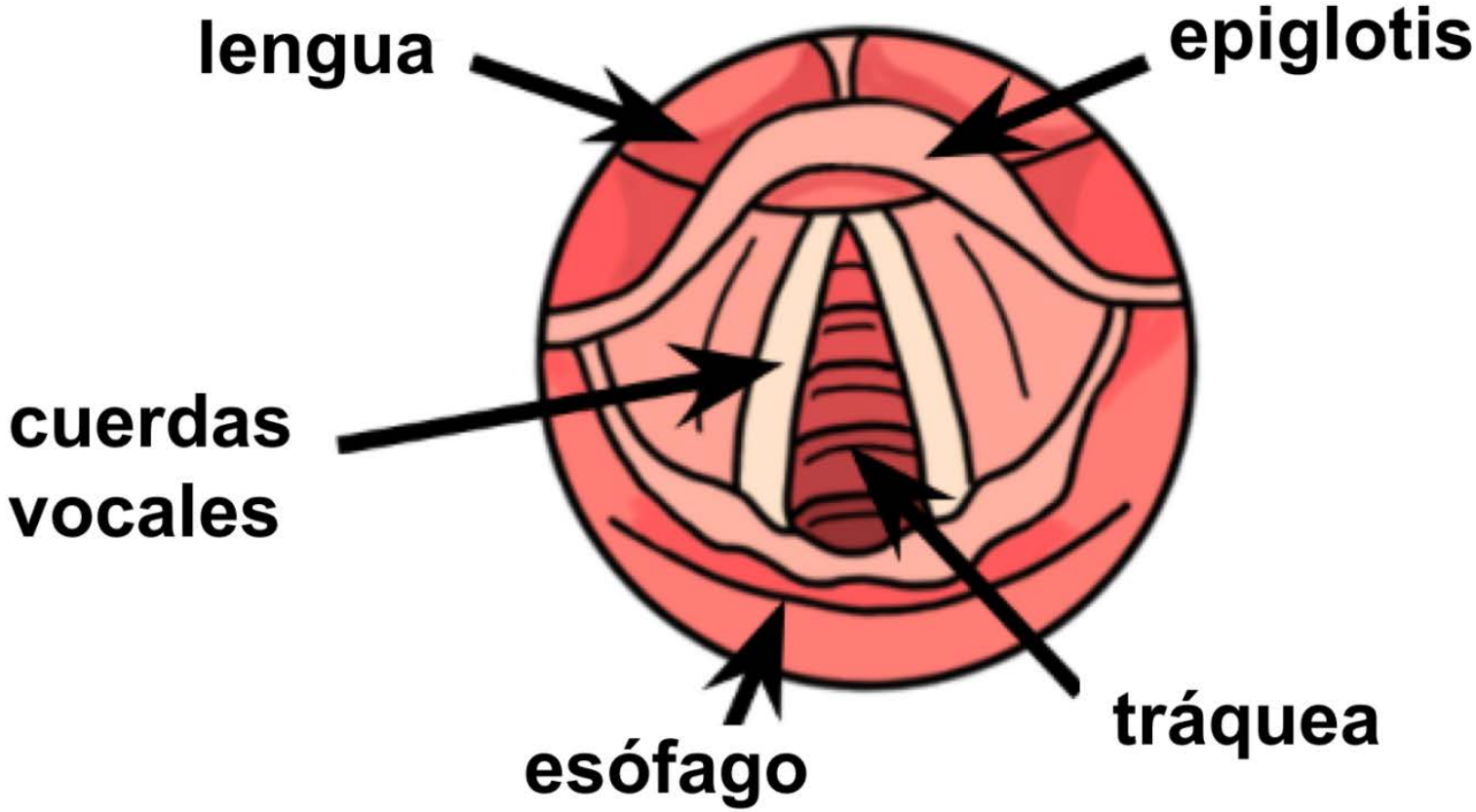
Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University



Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Anatomía de la Laringe



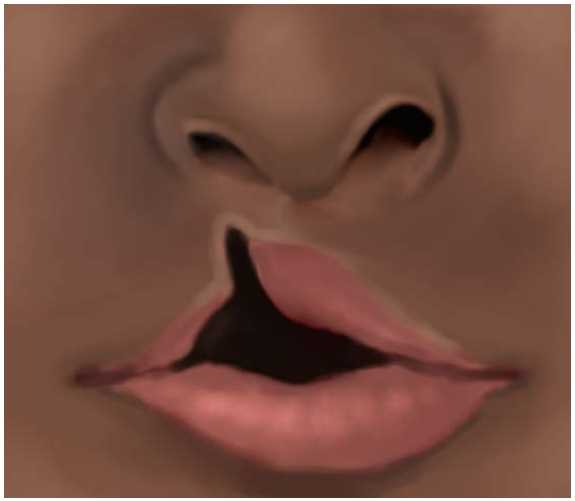
Nota: Esta imagen enseña la laringe, cuando se producen oclusivas glóticas el sonido se detiene en las cuerdas vocales

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

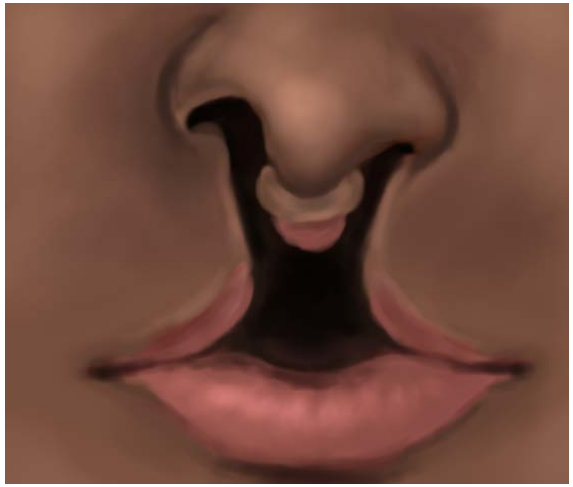
Tipos de deformidades de labio hendido

Normal

Hendidura completa unilateral



Hendidura incompleta unilateral



Hendidura completa bilateral

Clasificaciones de labio hendido/paladar hendido:

Paladar Hendido

Labio Hendido/Leporino

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

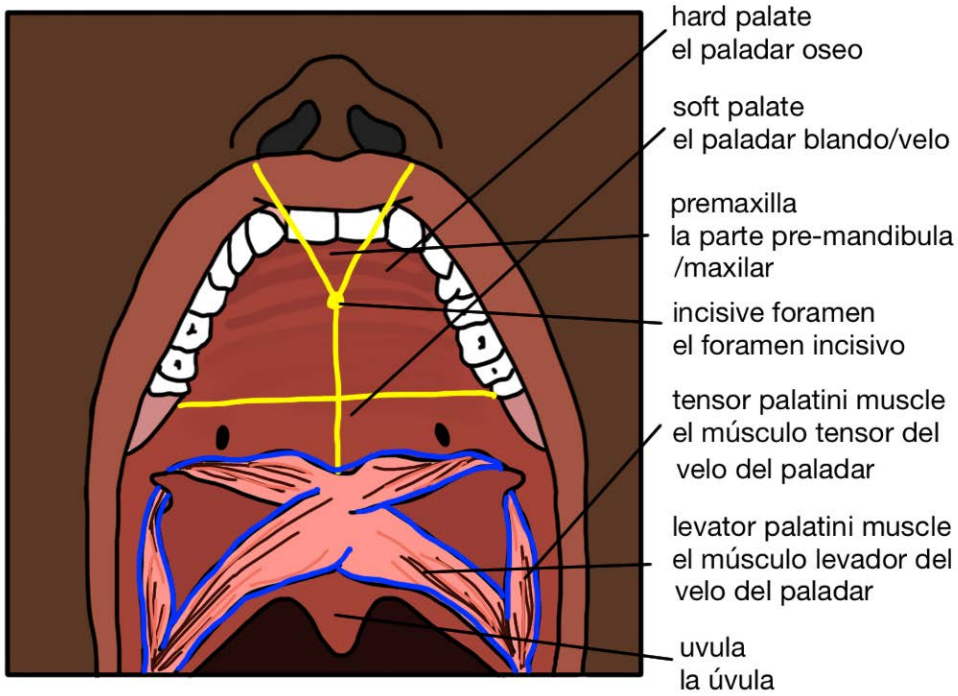
Paladar Normal

Hendidura Submucosa

Hendidura completa unilateral

Hendidura completa bilateral

¿Tenían razón?



Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Imagenes con labio y paladar hendido

- Ahora vamos a ver una serie de imágenes con diferentes clasificaciones de labio y paladar hendido.
- Para cada foto identifique lo que ve, esto sera buena práctica para la prueba diaria.

¿Qué ven?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Qué ven aquí?

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

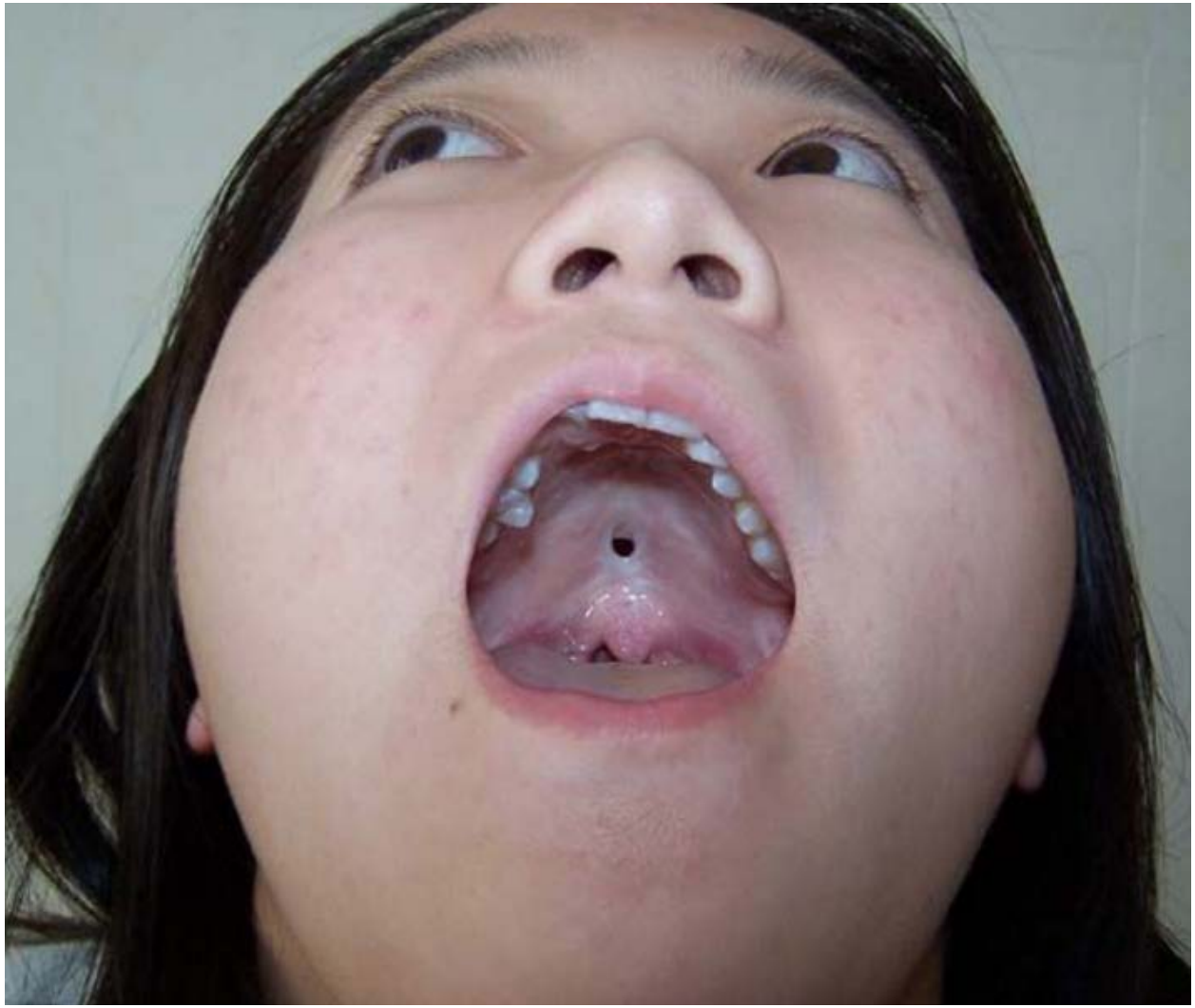
Hendidura Submucosa

Presencia de una o mas, de las tres caracteristicas clásicas:

- **Úvula bifid**: la úvula está partida por la mitad, con dos estructuras colgantes
- **Zona pelucida**: zona azulada en el centro del velo causado la falta de mass muscular debajo del tejido de la piel en la mucosa delgada
- **Depresión en el borde posterior del paladar duro**: el velo puede aparecer como una V invertida, particularmente durante el habla causado por la inserción anormal de los músculos del paladar

VIDEO PARA EL CURSO:
Empiece el video (D)- *Características del paladar hendido submucoso*

Fístula



Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Fístula

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

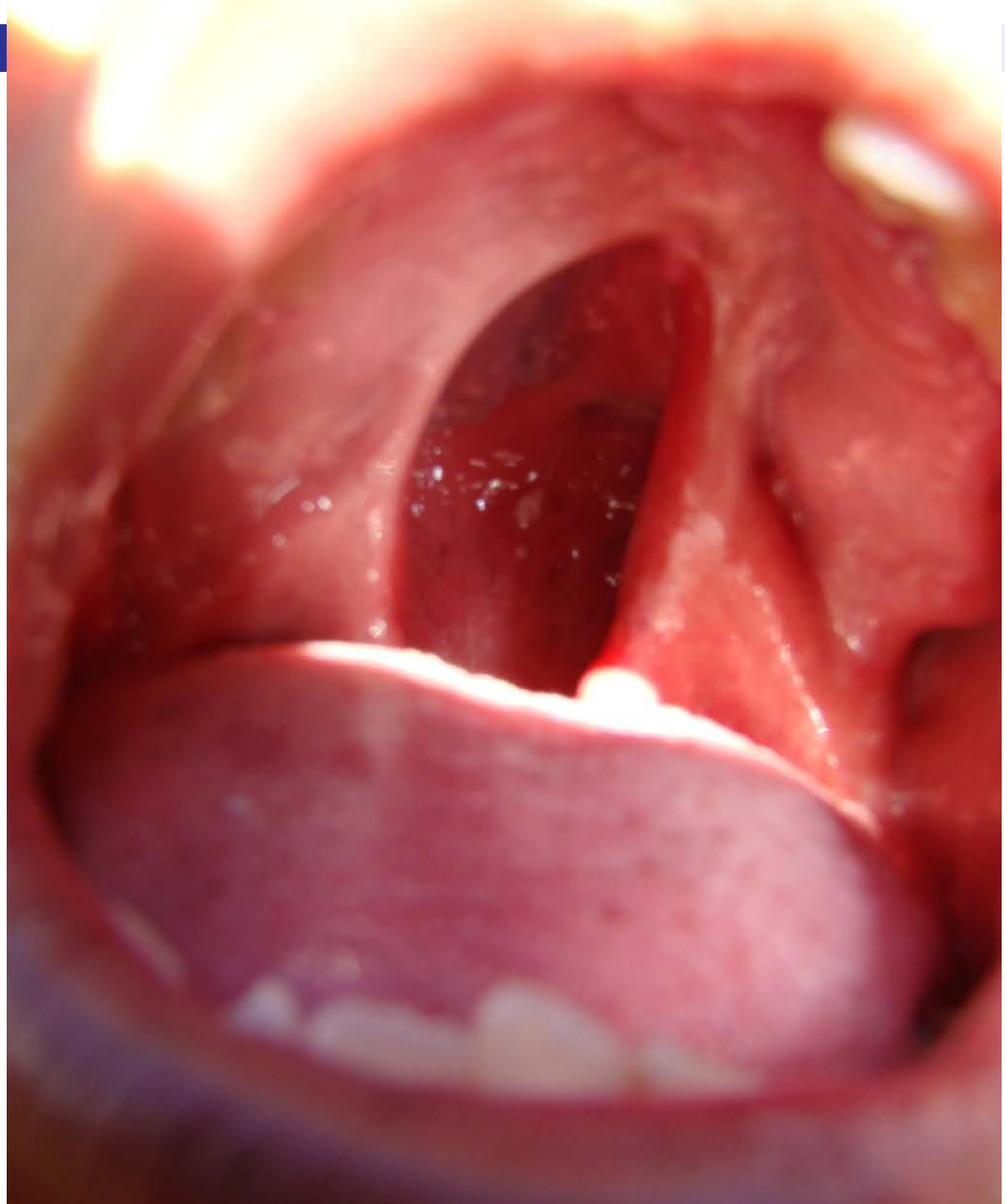
Un ejemplo

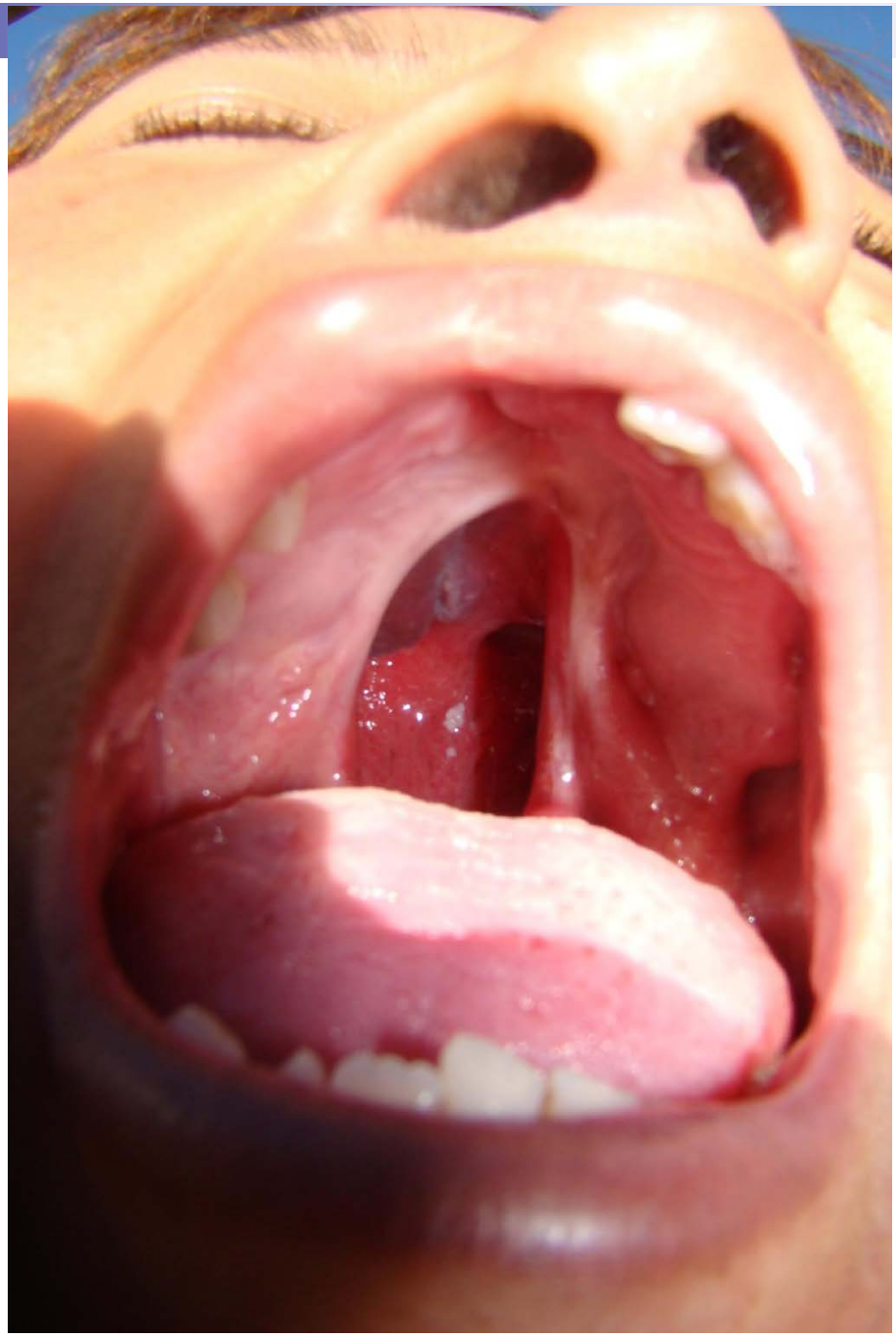
¿Qué características escucha en el habla de este mujer con paladar hendido?

¿Qué sonidos están afectados por el paladar hendido?

¿Puede tratar de imaginarse cómo se ven las estructuras orales de esta señora?

VIDEO PARA EL CURSO:
Empiece el audio (E)- *Ejemplo del habla #1*





Examen Oral

- Ahora vamos a examinar las estructuras orales de nuestros compañeros
- Asegúrese de fijarse en las estructuras que hemos cubierto en la clase
- Trate de ver si hay alguien en la clase que tenga una úvula bífida o características de hendidura submucosa

¿Cómo se producen estas frases?

- **¿Cómo estuvieran afectados los sonidos en estas frases por el paladar hendido?**

  Contar del 1 al 10

  El pollo picó pan.

  Mi Mamá me mima.

  El Tío Tony tomo té.

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

¿Cómo afecta el paladar hendido a la producción de estas frases?

Siempre sale el sol.
El chico chocó con el coche.
Felipe fue a la fiesta.
Ernesto nació en junio.
Luis le el libro.
José y Juana juegan juntos.
El niño y la niña cumplen años.
A Wilma le gustan los huevos.
El perro rompió el carro.
Pilar tiene la cara colorada.

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

FONEMA	PALABRAS 1 a 2 sg entre c/u		FRASES 2 a 3 sg entre c/u		HABLA CONECTADA De 1 a 2 minutos
P	1	papa	1	Pepe pela la papa	HIstoria/lamina
	2	pie			
B	3	bebé	2	Bibi ve al bebé	
	4	Bibi			
T	5	Tato	3	Tati ata la tela	
	6	tú			
D	7	dedo	4	A Diario le duele el dedo	
	8	di			
K	9	coco	5	Kuki quiere el coco	
	10	Kuki			
G	11	gol	6	Hago jugo de guayaba	
	12	iglu			

Nota: Estos serán los sonidos, palabras, y frases que deben usar para hacer una evaluación a un paciente. Estas frases también son usadas durante una Nasoendoscopia para examinar el cierre velofaríngeo

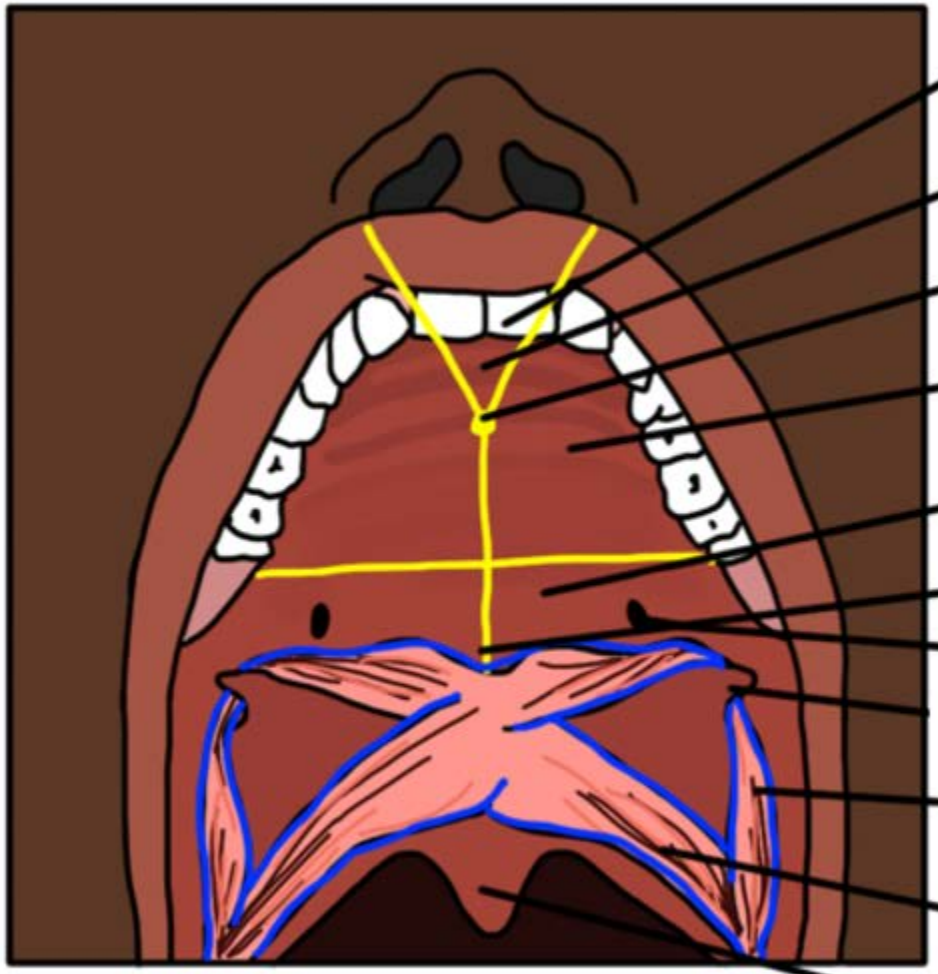
S	13	sol	7	El sol sale a las seis		*Elaborado según criterios Henningsson & cols 2008, por: Flga. Milena Cleves, Flga. Pilar Echeverry, Flga. Maria Cristina Tevera & Kelly Nett Cordero, PhD, CCC-SLP Flga. Claudia Arboleda & Flga. Brigith Dueñas. 2009.*
	14	Susi	8	Susi sale sola		
	15	osos				
F	16	feo	9	La jirafa fue feliz		
	17	fui				
	18	efe				
J	19	jale	10	Julia dejó el ajo		
	20	ojo				
CH	21	chuchu	11	Chucho echa la leche		
	22	ocho				
L	23	Yuli	12	Lulu lee el libro		
LL	24	alli		Oye la lluvia allá		
	25	yoyo				
RR	26	rio	13	Raul va al arroyo		
	27	erre				
	28	ir				
NASALES			15	Mi mamá me ama		
			16	La niña mueve la moña		
			17	Oscar estrella el espejo		

Anatomía y Fisiología de las Estructuras Orofaciales y del Mecanismo Velofaríngeo

- Nariz
- Labios
- Boca
  - Paladar óseo
  - Velo del paladar/paladar blando
  - Úvula (campanilla)
- Garganta
- Músculos del paladar (“la puerta”)

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Estructuras



el arco dental

la parte premaxilar del maxilar

el foramen incisivo

el proceso palatino del maxilar

el hueso palatino

la espina nasal posterior

el foramen palatino

el músculo tensor del velo del paladar

el músculo levador del velo del paladar

la úvula

Desarrollo Embriológico

- **Labios**: Empieza alrededor de las 6-7 semanas de gestación en el foramen incisivo
- **Paladar Óseo**: Empieza a las 8-9 semanas de gestación
- **Velo y Úvula:** Completos a las 12 semanas de gestación

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University

Imágenes de Ultrasonido de Labio Leporino/ Paladar Hendido

Crowley & Baigorri Copyright 2016
Teachers College Columbia University