

## Artículo original

# Manifestaciones otorrinolaringológicas durante el embarazo y su tratamiento

Francisco Saynes Marín\*

## Resumen

### ANTECEDENTES

El embarazo se distingue por cambios físicos y metabólicos; afecta la cabeza, el cuello, entre otras, y puede complicar condiciones existentes o facilitar la aparición de síntomas y nuevas enfermedades.

### OBJETIVOS

Determinar la morbilidad otorrinolaringológica en las mujeres embarazadas que acuden a consulta médica. Revisar los conceptos actuales relacionados con el uso de medicamentos implicados con enfermedades otorrinolaringológicas.

### PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo y transversal para determinar la morbilidad otorrinolaringológica en las mujeres embarazadas que acuden a consulta médica. Se incluyeron 150 pacientes (50 de cada trimestre) embarazadas que acudieron a consulta externa de control prenatal del servicio de ginecología y obstetricia. Se les aplicó un cuestionario para documentar las manifestaciones otorrinolaringológicas del embarazo.

### RESULTADOS

De la muestra total, 22% manifestaron alguna enfermedad otorrinolaringológica diagnosticada y tratada antes del embarazo, como: rinitis alérgica, asma bronquial e hipotiroidismo.

### CONCLUSIONES

Los síntomas otorrinolaringológicos más frecuentes en el embarazo fueron la pirosis, la regurgitación y el prurito nasal. El tratamiento de estas pacientes fue conservador, debido al riesgo para la madre y el feto. En este estudio se encontró alta incidencia de herpes labial, hecho importante porque no se ha reportado en la bibliografía mexicana.

## Abstract

### BACKGROUND

The pregnancy is distinguished by physical and metabolic changes. Affects the head, the neck, among others, and can complicate existing conditions or facilitate the appearance of symptoms and new diseases.

### OBJECTIVES

To determine the otolaryngology morbidity in the pregnant women who go to consultation medical. To review the present concepts related to the medicine use implied with otolaryngological diseases.

### PATIENTS AND METHODS

A prospective cross-sectional study was made to determine the morbidity otolaryngology in the pregnant women who assisted to medical consultation. One hundred-fifty pregnant women were included (50 of every trimester) themselves who went to external consultation of prenatal control of the service of gynecology and obstetrics. It was applied a questionnaire to document the otolaryngology manifestations of the pregnancy.

### RESULTS

Total sample, 22% declared some diagnosed and treated otolaryngological disease before the pregnancy, such as: allergic rinitis, bronchial asthma and hypothyroidism.

### CONCLUSIONS

The most frequent otolaryngology symptoms in the pregnancy were the pirosis, regurgitation and the nasal prurit. The treatment of these patients was preservative, due to the risk for the mother and the fetus. In this study a high incidence of labial herpes was found, important fact because it has not been reported in the Mexican literature.

#### Palabras clave:

otorrinolaringología, embarazo

#### Key words:

otolaryngology, pregnancy

\* Médico adscrito al servicio de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, Centro Médico Naval, Secretaría de Marina y Armada de México.

**Correspondencia:** Dr. Francisco Saynes Marín. Roma 254, Fraccionamiento Izcalli Pirámide, Tlalnepantla, Estado de México, CP 54140. Tel.: (01-55) 1858-0368. E-mail: drsaynesmarin@gmail.com

## Generalidades del embarazo

El embarazo es quizás el fenómeno natural, en el ser humano, más impresionante en cuanto a cambios metabólicos, endocrinos, corporales y emocionales. Uno de los cambios más importantes en la fisiología materna gestacional es el aumento del volumen sanguíneo, plasmático y eritrocitario. Estos parámetros varían según la talla, número de embarazos, número de hijos, embarazo único o múltiple y el peso de la mujer.<sup>1</sup>

Durante el embarazo (sobre todo al inicio) y debido a la acción de la progesterona, la dilatación capilar aumenta y sobreviene ingurgitación de la nasofaringe, laringe, tráquea y bronquios, que repercute en el cambio de voz y dificulta la respiración nasal. En consecuencia, se incrementan las enfermedades respiratorias. La respiración se hace diafragmática porque el crecimiento del útero eleva el diafragma hasta 4 cm.<sup>1</sup> El embarazo se distingue por hiperemia y edema de las superficies mucosas. Este cambio es evidente en la nasofaringe y orofaringe; por lo tanto, las mujeres embarazadas padecen mayor congestión nasal, entre otros síntomas.<sup>2</sup>

## Objetivos

Determinar la morbilidad otorrinolaringológica en las mujeres embarazadas que acuden a consulta médica del hospital y revisar los conceptos actuales relacionados con el uso de fármacos implicados en las enfermedades otorrinolaringológicas de las pacientes.

## Planteamiento del problema

La mayoría de los médicos no están familiarizados con las manifestaciones clínicas de causas otorrinolaringológicas que aparecen durante el embarazo. Algunos problemas pueden resolverse de forma espontánea conforme avanza el embarazo. En otras ocasiones, es necesari-

rio administrar medicamentos, pero si no se manejan y prescriben adecuadamente, pueden propiciar alteraciones secundarias para la madre y el feto.

Al servicio de otorrinolaringología ingresan pacientes que proceden del servicio de ginecología y obstetricia por diversas manifestaciones otorrinolaringológicas. A éstas se les realiza la valoración y posible tratamiento, en vista del riesgo que representa para la madre y el feto el uso de medicamentos en cualquier trimestre del embarazo.

## Pacientes y métodos

Se realizó un estudio prospectivo y transversal para determinar la morbilidad otorrinolaringológica en las mujeres embarazadas que acuden a servicio médico. Se efectuó la revisión bibliográfica para recabar información actualizada del área otorrinolaringológica relacionada con el uso, indicaciones y riesgo que representan determinados fármacos.

## Diseño experimental

Estudio prospectivo, transversal y descriptivo realizado en las instalaciones del Centro Médico Naval por el servicio de otorrinolaringología y el de ginecología y obstetricia. El tiempo de estudio fue del primero de octubre al 31 de diciembre del 2004.

## Metodología

Se incluyeron las pacientes embarazadas que acudieron a consulta externa de control prenatal del servicio de ginecología y obstetricia. Se les propuso contestar un cuestionario diseñado para documentar las manifestaciones otorrinolaringológicas ocurridas durante el embarazo, con previa autorización de las pacientes que participaron en el estudio.

Se incluyeron 150 pacientes distribuidas en tres grupos de 50, según el trimestre que cursaran. El cuestionario contenía 20 preguntas relacionadas con las manifestaciones otorrinolaringológicas

que se padecen durante el embarazo. Para el conteo de las respuestas se utilizó el método de paloteo y se colectaron los datos en una hoja matriz. Para realizar esta investigación se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

### *Criterios de inclusión*

- Pacientes embarazadas de cualquier trimestre, mayores de 18 años de edad.
- Completar el cuestionario diseñado para documentar las manifestaciones otorrinolaringológicas.

### *Criterios de exclusión*

- Edad menor a 18 años.

### *Criterios de eliminación*

- Falta de cooperación por parte de las pacientes.

## Resultados

Se incluyeron 150 pacientes embarazadas distribuidas en tres grupos de 50, según el trimestre que cursaran; el rango de edad fue de 18 a 43 años y el promedio de 29.4 años. De las 150 pacientes, 43 correspondieron al primer trimestre, 51 al segundo y 56 al tercero.

De la muestra total, 22 pacientes (14.6%) padecieron alguna enfermedad otorrinolaringológica diagnosticada y tratada antes del embarazo. Éstas se enlistan a continuación:

- Rinitis alérgica, 16 pacientes (10.6%)
- Asma bronquial, 2 pacientes (1.3%)
- Hipotiroidismo, 3 pacientes (1%)

De acuerdo con el trimestre evaluado, las principales molestias se distribuyeron como se muestra en el cuadro 1.

Los diagnósticos otorrinolaringológicos más frecuentes se muestran en el cuadro 2.

## Principales manifestaciones otorrinolaringológicas en el embarazo

### Reflujo gastroesofágico

Esta manifestación ocurre cuando se relaja el esfínter esofágico inferior, lo que permite el reflujo del contenido ácido

**Cuadro 1.** Síntomas otorrinolaringológicos durante el embarazo. N= 150 pacientes

Síntoma	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Total
<b>OÍDO</b>				
Prurito ótico	10 (6.6%)	9 (6%)	12 (8%)	31 (20.6%)
Hipoacusia	3 (2%)	4 (2.6%)	4 (2.6%)	11 (7.3%)
Vértigo	1 (0.66%)	4 (2.6%)	6 (4%)	11 (7.3%)
Inestabilidad postural	8 (5.3%)	4 (2.6%)	13 (8.6%)	25 (16.6%)
Parálisis facial	0 (0%)	1 (0.66%)	0 (0%)	1 (0.66%)
Acúfeno	0 (0%)	3 (2%)	4 (2.6%)	7 (4.6%)
Otorrea	0 (0%)	2 (1.33%)	1 (0.66%)	3 (2%)
<b>NARIZ</b>				
Rinorrea hialina	13 (8.6%)	8 (5.3%)	15 (10%)	36 (24%)
Estornudos en salva	3 (2%)	2 (1.3%)	4 (2.6%)	9 (6%)
Prurito nasal	12 (8%)	9 (6%)	18 (12%)	39 (26%)
Obstrucción nasal	9 (6%)	11 (7.3%)	14 (9.3%)	34 (22.6%)
Epistaxis	4 (2.6%)	4 (2.6%)	6 (4%)	14 (9.3%)
<b>CUELLO (faringe y laringe)</b>				
Ardor faríngeo	11 (7.3%)	9 (6%)	21 (14%)	41 (27.3%)
Pirosis	26 (17.3%)	18 (12%)	33 (22%)	77 (51.3%)
Náusea	11 (7.3%)	1 (0.66%)	4 (2.6%)	16 (10.6%)
Vómito	5 (3.3%)	4 (2.6%)	9 (6%)	18 (12%)
Regurgitación	15 (10%)	12 (8%)	27 (18%)	54 (36%)
Disfonía	1 (0.66%)	2 (2.6%)	3 (2%)	6 (4%)

del estómago hacia el esófago, la laringe e hipofaringe. En condiciones normales, el peristaltismo esofágico remueve la mayor parte del contenido ácido del estómago y la saliva se encarga de neutralizar el resto. El reflujo gastroesofágico es sintoma común en la mayoría de las mujeres embarazadas. La progesterona produce la

relajación de la musculatura lisa y resulta en decremento de la presión del esfínter esofágico inferior. Estas alteraciones inician en el primer trimestre. Conforme aumenta la talla abdominal, el estómago es desplazado y causa alteraciones en la fisiología del esfínter. Las mujeres embarazadas deben considerarse con alto riesgo

de sufrir broncoaspiración secundaria al reflujo.<sup>3</sup>

La mitad de las mujeres embarazadas tienen síntomas de esofagitis por reflujo o pirosis en algún momento del embarazo, en particular en el tercer trimestre. El tratamiento es similar al que se administra a los pacientes con este padecimiento: ingerir antiácidos después de comidas excesivas o comer antes de acostarse. En casos resistentes graves, se puede administrar cimetidina y metoclopramida con la debida valoración de la madre y el feto.<sup>2</sup>

### Rinitis del embarazo

La rinitis del embarazo puede tomar varias formas. La incidencia de rinitis alérgica durante el embarazo es aproximadamente del 20%. Se sugiere que 10% de las mujeres con rinitis alérgica, previa al embarazo, sufren incremento de los síntomas alérgicos durante el mismo; el resto (90%) se mantiene sin cambios. La rinitis alérgica no sólo implica las manifestaciones que se producen por compromiso de la mucosa nasal; también puede afectar la calidad de vida del feto, según la intensidad de los síntomas.

La mayoría de las mujeres padecen cierto grado de congestión nasal durante el embarazo y en algunas de ellas se vuelve discapacitante. Esto complica de forma progresiva la relación directa de las concentraciones de progesterona en la sangre, cuya concentración aumenta durante los últimos meses del embarazo. La progesterona ocasiona ingurgitación vascular, no solamente en el útero, sino también en la nariz.

### Rinitis alérgica

La rinitis alérgica afecta del 20 al 30% de las mujeres en edad fértil. Las pacientes se consideran con alto riesgo de originar complicación durante embarazo. La rinitis alérgica cursa con síntomas de obstrucción nasal, estornudos, prurito y puede requerir tratamiento médico. Sin embargo, existe preocupación en relación con la inocuidad de los fármacos que puedan utilizarse durante el embarazo.

**Cuadro 2.** Enfermedad otorrinolaringológica durante el embarazo. N= 150 pacientes

Enfermedad	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Total
Rinitis alérgica	3 (1%)	8 (5.3%)	9 (3%)	20 (13.3%)
Faringoamigdalitis aguda	11 (7.33%)	9 (6%)	18 (12%)	38 (25.3%)
Resfriado común	12 (8%)	6 (4%)	28 (18.6%)	46 (30.6%)
Epistaxis	4 (2.6%)	4 (2.6%)	6 (4%)	14 (9.3%)
Herpes	2 (2.6%)	2 (2.6%)	8 (5.3%)	12 (8%)
Dispepsia	15 (10%)	12 (8%)	25 (18.6%)	52 (34.6%)
Otitis media	1 (0.6%)	2 (2.6%)	2 (2.6%)	5 (3.3%)
Vértigo	8 (5.3%)	4 (2.6%)	13 (8.6%)	25 (16.6%)
Parálisis facial	0 (0%)	1 (0.6%)	0 (0%)	1 (0.6%)

### Estrategias actuales de tratamiento

La primera línea de abordaje para la rinitis alérgica del embarazo es evitar los alérgenos (remoción de alfombras o animales que puedan coleccionar polvos caseros, ácaros y animales que tengan caspa; evitar el polen durante las estaciones pico). Si las modificaciones ambientales no son efectivas, debe recurrirse al uso de medicamentos eficaces, según la gravedad de los síntomas y la inocuidad de los mismos. Cualquier medicación prescrita debe acompañarse de consentimiento informado (cuadro 3).

### Hipoacusia

La principal causa de pérdida progresiva de la audición en la paciente embarazada es la otosclerosis. Las partes anatómicas importantes incluyen la ventana oval, la ventana redonda y el promontorio. Es conocido que los estrógenos son activadores osteocíticos y tienen función importante durante la osificación de lesiones otoespongíóticas. Esto puede

explicar el inicio de la hipoacusia de tipo conductivo ocasionada por la otosclerosis durante el embarazo.<sup>3</sup>

En las mujeres, tiene relación con los cambios hormonales; por lo tanto, el embarazo es situación de alto riesgo para pacientes afectadas por otosclerosis. Ante el embarazo se agravan los síntomas. Este fenómeno se ha explicado por la posible secreción de sustancias que estimulan el proceso otosclerótico. En la actualidad, no se tiene tratamiento quirúrgico (estapedotomía) ni médico (fluoruro de sodio) para estas pacientes.

### Parálisis facial

Aunque es rara, se encontró que en la fisiopatología de la parálisis facial participan las siguientes teorías:<sup>4</sup>

1. Infecciosa.
2. Isquémica.
3. Inmunológica.

Es importante señalar que, dentro de la fisiopatología de la parálisis facial de Bell, es factible encontrar la combinación de los factores causales mencionados. Se

**Cuadro 3.** Resumen de los medicamentos disponibles para el tratamiento de la rinitis alérgica durante el embarazo

#### • Terapia de primera línea

1. Evitar alérgenos
2. Inmunoterapia (es aconsejable no iniciarla durante el embarazo)
3. Cromoglicato de sodio intranasal
4. Esteroides intranasales
  - Budesonida
  - Beclometasona
  - Fluticasona (buena reacción antes del embarazo)
  - Mometasona (buena reacción antes del embarazo)
  - Triamcinolona (buena reacción antes del embarazo)
5. Antihistamínicos de primera generación
  - Clorfeniramina
  - Trifenilnamina

#### • Terapia de segunda línea

1. Descongestivos
2. Oximetazolina
3. Antihistamínicos de segunda generación.
  - Loratadina (idealmente después del primer trimestre)
  - Cetirizina (idealmente después del primer trimestre)

concluye que una infección viral latente puede reactivarse por alteraciones del sistema inmunológico; por ejemplo, durante el último trimestre del embarazo se producen cambios vasculares sobre el nervio facial y ocasionan la difusión del tronco nervioso.<sup>5</sup> La inmunosupresión gestacional se relaciona con elevadas concentraciones de cortisol; éste puede ser responsable de la reactivación viral durante el embarazo. Otros autores sugieren que el edema tisular causa la compresión mecánica del nervio facial en el canal de Falopio, haciendo notoria la correlación entre el tiempo de máximo

volumen de fluido intersticial y el pico de incidencia de la parálisis de Bell. Existe relación entre elevadas concentraciones de pro-gestona y estrógenos, toxemia del embarazo e incremento en la incidencia de neuropatías.<sup>6,7</sup>

El inicio de parálisis facial, de cualquier causa, puede ser un evento psicológicamente malo y desconcertante para la paciente. El pronóstico no es favorable en los casos diagnosticados como parálisis de Bell durante el embarazo. Hilsinger y col. demostraron que la frecuencia de parálisis de Bell, en mujeres embarazadas, es 3.3 veces más frecuente que las que no lo están. La frecuencia calculada para las mujeres en el tercer trimestre del embarazo es de 118.2 casos por 100,000 nacimientos al año.<sup>8,9</sup>

Estas pacientes no son aptas para el tratamiento retroviral ni esteroide, por lo tanto, se mantienen en vigilancia y se completa su estudio topodiagnóstico. Las pacientes con parálisis facial se recuperan *ad integrum* y sin secuelas. Los casos con síndrome de Merksel-Rosenthal (parálisis facial hereditaria recidivante) pueden manifestar cuadros de parálisis facial intercurrente de uno o ambos lados durante el embarazo. Es controvertido el tratamiento de pacientes embarazadas en el tercer trimestre. Algunos autores sugieren que a estas pacientes se pueden administrar esteroides en dosis reducidas, ya que el eje hipotálamo-hipófisis-glándula suprarrenal del feto ya está formado y sólo se estimulará la maduración pulmonar y la producción de surfactante.

### Vértigo

El vértigo es de origen multifactorial e implica factores internos y externos. En la paciente embarazada, la causa más frecuente es la retención de líquidos y el efecto irritativo de los progestágenos en el área postrema; éstos ocasionan náusea y sensación de inestabilidad o vértigo, principalmente en el primer trimestre del embarazo y casi alrededor del parto.

El exceso de volumen circulante puede ocasionar hidrops endolinfático relacionado con vértigo. El tratamiento de estas paciente se realiza con medidas generales de reposo, ya que no puede administrarse otro tipo de medicamentos durante el embarazo como frenadores laberínticos.

La anemia es una de las causas indirectas del vértigo con las que pueden cursar al final del embarazo. La falta de oxígeno ocasiona inestabilidad, principalmente en la postura.

Otros factores que ocasionan vértigo durante el embarazo son los procesos de tipo vascular y la alteración metabólica de las grasas.<sup>10</sup>

Los medicamentos utilizados para el vértigo se incluyen en la categoría B o C, salvo la meclizina que se administra en el primer trimestre para el control del vómito; en los siguientes trimestres, el tratamiento consiste en reposo y medidas higiénico dietéticas.

### Discusión

No se encontraron estadísticas mexicanas relacionadas con manifestaciones otorrinolaringológicas durante el embarazo. Algunas molestias (hipoacusia, rinitis alérgica y rinitis del embarazo) tienen cierta predisposición en determinadas etnias. Estos padecimientos se subestiman en cuanto a su incidencia.<sup>11</sup> En este estudio la casuística difiere un poco de la encontrada en la bibliografía. Los síntomas de reflujo gastroesofágico, considerado una de las principales molestias durante el embarazo, fueron similares a los de otras investigaciones.

En relación con la rinitis del embarazo y la rinitis alérgica, la casuística refiere 20% de los casos; en esta investigación se encontraron 11.3% con esta enfermedad. El tratamiento de las pacientes fue conservador ante el riesgo de iniciar la administración con esteroides; sin embargo, ningún caso ameritó el uso de descongestivos sistémicos.<sup>12</sup> El síntoma otológico durante el embarazo

puede ocasionar hipoacusia secundaria a otosclerosis; la casuística fue similar a los reportes internacionales.

La parálisis facial, al igual que otras estadísticas, resultó muy baja y el tratamiento fue conservador ante el riesgo de insuficiencia adrenal en el feto después del nacimiento. No existe tratamiento específico para la parálisis facial durante el embarazo; algunos autores mencionan el tratamiento con esteroides; sin embargo, no señalan el trimestre en el que se utilizaron. En general, no se indican tratamientos farmacológicos para esta manifestación, pero el pronóstico de parálisis facial padecida durante el embarazo es peor al de una mujer sin estado de gravidez.

En este estudio, llamó la atención la frecuencia de herpes labial en las pacientes. Se atribuye, en primer lugar, a la disminución de la respuesta inmunológica del embarazo (hace a la paciente más propensa a infecciones virales); y en segundo lugar, a factores ambientales, ya que el reclutamiento de las pacientes se hizo en el periodo de invierno. No se encontraron publicaciones relacionadas con el tratamiento del herpes labial.

El embarazo representa un problema terapéutico único porque implica a la madre y al feto. Las enfermedades maternas pueden tratarse farmacológicamente; sin embargo, afectan de forma adversa el bienestar fetal. La mayoría de los médicos consideran prioritaria a la madre y existe notable deseo de prevenir los efectos iatrogénicos en el feto. Por lo tanto, el tratamiento farmacológico administrado durante el embarazo, es diferente al utilizado en el estado de no embarazo. Este principio se aplica a la elección y dosis de los medicamentos.

Los cambios fisiológicos y hormonales que se producen durante el embarazo pueden alterar la absorción, la transferencia, la excreción y el metabolismo de cualquier fármaco. Los cambios son progresivos, principalmente en el tercer trimestre del embarazo y se vuelven

basales semanas después del parto. La disminución gradual de las proteínas plasmáticas y del aumento del agua orgánica total, a medida que avanza el embarazo, resulta en aumento del volumen de distribución de los fármacos y cambios en la tasa de unión a las proteínas.

Los fármacos administrados durante el embarazo pueden afectar al embrión o al feto:

- Mediante efectos mortales, tóxicos o teratogénicos.
- Por constricción de los vasos placentarios que afectan el intercambio de gases y nutrientes entre la madre y el feto.
- Mediante la producción de hipertensión uterina grave, la cual causa lesión anóxica.
- De manera indirecta al producir alteraciones en el medio interno de la madre.

Teratogénesis se define como la alteración morfológica, bioquímica o funcional, inducida durante el embarazo, detectada durante la gestación, en el nacimiento o posteriormente. Cualquier medicamento capaz de causar anomalías en el desarrollo del feto o del embrión se considera teratogéno. El periodo de mayor riesgo es el primer trimestre, ya que durante esta fase se forma la mayor parte de los órganos.

Hay pocos fármacos teratogénos en los que se ha demostrado la relación causa-efecto. La teratogénesis espontánea representa 4.4% en los recién nacidos. No es aconsejable el uso de fármacos durante el primer trimestre del embarazo, a menos que sean indispensables. Antes de establecer una indicación se deben determinar los riesgos o ventajas de los medicamentos. Se sugiere tomar en cuenta la clasificación

de la Dirección de Alimentos y Fármacos de Estados Unidos (FDA).

### Normas generales para la prescripción de fármacos en la mujer embarazada

- Indicar sólo lo necesario.
- Restringir la prescripción en el primer trimestre.
- Informar sobre los peligros de la automedicación.
- Evitar fármacos de reciente aparición.
- Utilizar la menor dosis eficaz durante el menor tiempo posible.
- Evitar la politerapia o la polifarmacía.
- Valorar los posibles tratamientos cuando se conozca un nuevo embarazo.
- Considerar a toda mujer en edad de procrear una gestante potencial.

### Conclusiones

Los síntomas otorrinolaringológicos encontrados con mayor frecuencia en las mujeres embarazadas fueron la pirosis, la regurgitación y el prurito nasal.

En general, el tratamiento de las pacientes fue conservador, dado el riesgo relacionado con la madre y el feto.

El uso de medicamentos para el tratamiento de la enfermedad otorrinolaringológica debe evaluarse de forma individual. Es importante mantenerse actualizado en cuanto al uso de los medicamentos y a la aparición de nuevas opciones para su control.

En este estudio se encontró alta incidencia de herpes labial (constituyó un hallazgo importante), el cual no se ha reportado en la bibliografía mexicana.

### Referencias

1. Alfaro H, Cejudo L, Fiorelli S. Principales cambios fisiológicos asociados al embarazo. En: Complicaciones médicas en el embarazo. 2ª ed. McGraw-Hill, 2003;pp:3-9.
2. <http://www.cesmed.com/shop/detailnot.asp?notid=805>
3. Arnold W. Pathogenesis of otosclerosis. "state of the art". HNO 1996;44(3):121-9.
4. Rood G, Fazekas F, Hartung H. Peripheral facial palsy: etiology, diagnosis and treatment. Eur Neurol 1999;41:3-9.
5. Yanaginara N. Incidence of Bell's palsy. Ann Otol Rhinol Laryngol 1988;88:3-4.
6. Hilsinger R, Adour K, Doty H. Idiopathic facial paralysis, pregnancy, and the menstrual cycle. Ann Otol Rhinol Laryngol 1975;84:433-41.
7. Gillman GS, Barry MS, May M, Klein SR. Bell's palsy en pregnancy: A study of recovery outcomes. Otolaryngol Head Sur 2002;126(1):26-30.
8. Kovacic J, Curcic I, Lajtman Z, Katic B. Bilateral Bell's palsy in pregnant woman. Acta Med Croatica 1998;52:177-9.
9. Barry MS, May M, Klein SR. Bell's palsy en pregnancy: A study of recovery outcomes. Otolaryngol Head Neck Surg 2002;126(1):26-30.
10. Bailey BJ. Head and Neck Surgery. Otolaryngology. 2ª ed. Philadelphia: Lippincott Raven. 1998
11. Gleicher N, Elkayam U. Principios de la atención médica. En: Gleicher. Tratamiento de las complicaciones clínicas del embarazo. 3ª ed. México: Panamericana. 2000;pp:14-20.
12. Nesil K. Treatment of allergic rhinitis during pregnancy. Am J Rhinol 2004;18(1):23-28.