



Descripción y análisis clínico-epidemiológico de los motivos otorrinolaringológicos de ingreso en 2015 en México

Clinic-epidemiological description and analysis of otorhinolaryngological causes of hospitalization in 2015 in Mexico.

María Isabel Xacur-Hernández, Karen Paola Santos-Zaldívar, Alexis Andrés Quintana-Gamboa, Nina Méndez-Domínguez

Resumen

ANTECEDENTES: La especialidad de Otorrinolaringología genera la mayor proporción de consultas externas y, a pesar de ello, no cuenta con suficientes estudios epidemiológicos.

OBJETIVOS: Describir y analizar la epidemiología de los ingresos hospitalarios por motivo otorrinolaringológico en México en 2015 con insistencia en el efecto del diagnóstico temprano en las demás variables.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional analítico de cohorte transversal retrospectivo de los motivos de egreso con CIE-10 otorrinolaringológico reportados por la Secretaría de Salud en 2015. Con STATA se realizó la estadística descriptiva, pruebas de hipótesis clásicas y estadística analítica con modelos de regresión lineal y multivariada ($p < 0.05$).

RESULTADOS: Se obtuvo una muestra de 10,153 pacientes, que representó 0.96% del universo. La edad media fue de 19.5 años, 55.5% eran hombres. Los pacientes pediátricos (55.4%) y la vía aérea superior, la faringe y las amígdalas (69.2%) fueron los más afectados. Durante la hospitalización el diagnóstico fue temprano en 90.4% de los casos; la estancia hospitalaria media fue de 2.1 días; la infección intrahospitalaria y defunciones representaron menos de 1% cada una. El diagnóstico temprano se relacionó con menor tiempo de estancia y mayor proporción de altas por mejoría.

CONCLUSIONES: Es poco frecuente que las enfermedades otorrinolaringológicas sean motivo de ingreso hospitalario o de muerte. Un importante factor positivo en la evolución del paciente es el diagnóstico temprano.

PALABRAS CLAVE: Otorrinolaringología; hospitalización; diagnóstico temprano.

Abstract

BACKGROUND: Otorhinolaryngology is the specialty which generates the biggest proportion of external consultation, nevertheless, it doesn't count with many epidemiological studies.

OBJECTIVES: To describe and to analyze the epidemiology of otorhinolaryngological causes of hospitalization in Mexico during 2015, emphasizing on the impact of early diagnosis on the rest of the variables.

MATERIAL AND METHOD: An observational, analytical and cross-sectional study of hospital discharge causes with an otorhinolaryngological ICD-10 reported by Mexican Health Secretary during 2015. Descriptive statistics, classic hypothesis tests and analytical statistics with linear and multinomial regression models were held by the means of STATA program ($p < 0.05$).

RESULTS: A sample of 10,153 patients was obtained that represented 0.95% of the universe. The mean age was 19.5 years, 55.5% were men. Pediatric patients (55.4%),

Universidad Marista de Mérida, Mérida, Yucatán, México.

Recibido: 8 de noviembre 2019

Aceptado: 17 de junio 2020

Correspondencia

Maria Isabel Xacur Hernández
mariaxacur@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Xacur-Hernández MI, Santos-Zaldívar KP, Quintana-Gamboa AA, Méndez-Domínguez N. Descripción y análisis clínico-epidemiológico de los motivos otorrinolaringológicos de ingreso en 2015 en México. An Orl Mex. 2020; 65 (3): 117-129.

upper airway, pharynx and tonsils (69.2%) were the most affected. During hospitalization: an early diagnosis was made in 90.4% of the cases; the mean length of stay was of 2.1 days; in-hospital infection and death occurred both in < 1% of the cases. Early diagnosis was related to a shorter length of stay and a greater proportion of discharges by improvement.

CONCLUSIONS: It is infrequent that otorhinolaryngological diseases are a motive of hospitalization or death. An important positive factor in a patient's evolution is the early diagnosis.

KEYWORDS: Otorhinolaryngology; Inpatients; Early diagnosis.

ANTECEDENTES

La palabra epidemiología deriva del griego *epi*: sobre; *demos*: población; y *logos*, estudio; es decir, que involucra a la ciencia encargada del estudio de la población que, de acuerdo con Londoño, es en realidad la ciencia que estudia la salud y enfermedad humana con el fin de mejorar la salud colectiva.¹ El nacimiento de esta ciencia se remonta a la época de Hipócrates, quien aseveraba que los factores ambientales influían en las enfermedades. Con el paso de los años los nuevos científicos comenzaron a hacer estudios –tanto descriptivos como analíticos– de las diferentes enfermedades, y fue gracias a ese nuevo enfoque comunitario de las enfermedades que se demostró que la epidemiología era una poderosa herramienta para revelar asociaciones entre circunstancias y enfermedades.^{1,2} Por su parte, Bonita y su grupo,³ en una definición más moderna, hablan de esta ciencia como “la encargada del estudio de la distribución y de los determinantes de los estados o fenómenos relacionados con la salud en poblaciones específicas y la aplicación de este estudio al control de los problemas sanitarios”, o en otras palabras (las de Fletcher & Fletcher): “la epidemiología clínica es la ciencia que consiste en formular predicciones sobre pacientes concretos, a par-

tir del recuento de episodios clínicos que han tenido lugar en grupos de pacientes similares y en utilizar métodos científicos sólidos para garantizar que dichas predicciones sean exactas”.² Con esta información se han conseguido muchos beneficios, entre los que destacan: la medicina basada en evidencia, acción de aplicar los conocimientos epidemiológicos al momento de tratar individualmente a cada paciente y la mejor manera de tomar decisiones según Fletcher & Fletcher; así como la adecuada distribución presupuestaria del gasto público.^{2,3} En lo anterior recae la importancia de realizar, publicar y revisar estudios epidemiológicos que, a modo de consenso de varios autores, tiene como piedra angular la medición de la frecuencia de las enfermedades en cierta población, dentro de un área geográfica y tiempo específicos, para que una vez que se conozcan las enfermedades más frecuentes en la población elegida, se prosiga al estudio de sus causas, diagnóstico, riesgo, pronóstico, tratamiento y prevención.¹⁻³

La especialidad médica de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello no es la excepción a la utilidad de la epidemiología clínica, por el contrario, su amplia variedad, importante colaboración con otras especialidades y fuerte prevalencia la vuelven un interesante objetivo de estudio.⁴



En cuanto a la prevalencia, se ha afirmado que las causas otorrinolaringológicas representan más de 40% del total de consultas del médico general y pueden ser desde enfermedades de alivio espontáneo hasta padecimientos mortales o que requieren internamiento.⁴⁻⁶ En términos mundiales y nacionales no existen muchos estudios epidemiológicos de los principales motivos de consulta, ingresos o mortalidad de causa otorrinolaringológica y los que reportan la epidemiología sobre morbilidad y mortalidad e ingresos hospitalarios generales no hacen hincapié en el servicio de otorrinolaringología por no ser enfermedades comúnmente graves.⁵⁻⁸ Entonces, con enfoque en los ingresos únicamente ¿puede el análisis de los motivos de ingreso aportar información descriptiva y analítica novedosa y útil?

Por lo anterior, el objetivo de este artículo es describir y analizar los principales motivos de ingreso hospitalario por causa otorrinolaringológica en 2015, así como analizar el acierto de los diagnósticos realizados previamente a la estancia hospitalaria. Esto con el fin de aportar información a la comunidad médica mexicana que permita mejorar la sospecha clínica desde una base epidemiológica, al mismo tiempo que se evalúa la competencia médica de diagnóstico oportuno en enfermedades otorrinolaringológicas. Además, al conocer las enfermedades más frecuentes en nuestro grupo de estudio, puede proseguirse al estudio de sus causas, diagnóstico, riesgo, pronóstico, tratamiento y prevención.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio de tipo observacional, analítico, de cohorte transversal, retrospectivo de los motivos otorrinolaringológicos de egreso hospitalario en 2015 en México en el que se incluyeron como participantes a todos los pacientes reportados en la base de datos *motivos de egreso 2015* abierta en el sitio web de la Secretaría de Salud y cuya

enfermedad es considerada otorrinolaringológica con base en el Tratado de otorrinolaringología y patología cervicofacial de Bastera (2009), eso sin tomar en cuenta los diagnósticos cuya ubicación topográfica fuesen la cavidad oral o el cuello. Se incluyeron los CIE-10 mutuamente excluyentes o cuya inespecificidad no tuviera significación. A su vez, se excluyeron los CIE-10 cuyo tratamiento (total o principal) no le compete a esta especialidad, cuya inespecificidad fuera significativa por incluir sistemas o aparatos ajenos a la especialidad y cuya descripción perteneciera a las categorías de: “paciente en estudio, exámenes y tamizajes” y “signos y síntomas”.

Al finalizar el filtrado de la base de datos, se estableció una muestra de 10153 pacientes, cuya selección no es sesgada al provenir de la totalidad de casos reportados por el máximo instituto de salud a nivel nacional. A la muestra se le adjudicaron como variables: la edad en años, grupo etario (lactantes son los menores de un año; pediátricos, entre 2 y 17 años; adultos, de 18 a 64 años, y adultos mayores, de 65 años en adelante), sexo masculino o femenino, los días de estancia hospitalaria, entidad federativa y mes estadístico en que se registró el ingreso, diagnóstico inicial (CIE-10), diagnóstico de egreso (CIE-10), grupo de enfermedad de acuerdo con el CIE-10 (infecciosas y parasitarias, tumores, sistema nervioso, oídos y apófisis mastoides, vía aérea superior, faringe y amígdalas, consecuencias de enfermedad o intervención previas, malformaciones congénitas, traumatismos, cuerpos extraños, quemaduras y otros), motivo de egreso (curación, mejoría, voluntario, pase a otro hospital, defunción, otros y desconocidos, según se reportó en la base de datos), y como variables binarias se encontraron: diagnóstico temprano (cuando el diagnóstico inicial y la afección principal fueron coincidentes), infección intrahospitalaria, mejoría (cuando el motivo de alta fue curación o mejoría), muerte y estancia corta (las que fueron menores a 24 horas).

Estadística

A partir de la base abierta Motivos de egreso 2015 de la Secretaría de Salud, se realizó un filtrado de la variable categórica de motivos de egreso a través del programa Excel para obtener una base con la que se realizaron las pruebas estadísticas.

El análisis de la base de datos se realizó usando el programa Stata14. Primero se realizó la estadística descriptiva general, por grupos etarios y por grupos de enfermedades y posteriormente se realizó la estadística analítica.

En cuanto a la estadística descriptiva, se definieron medias para las variables numéricas y frecuencias o modas para las categóricas. A continuación, se ejecutaron las pruebas de hipótesis clásicas de la prueba t para la comparación de medias y χ^2 entre variables categóricas con nivel de confianza de 95% o valor $p < 0.05$.

En cuanto a la estadística analítica, se llevaron a cabo: una regresión logística multinomial de razón de riesgos relativos entre los 10 principales motivos de ingreso hospitalario (variable independiente), con las variables dependientes de días de estancia, edad, sexo, infección intrahospitalaria y diagnóstico temprano, y el modelo de regresión lineal de razón de momios usando la mejoría como variable dependiente y edad, sexo, primera vez y diagnóstico temprano como variables independientes. Siempre con valor $p < 0.05$ e intervalos de confianza.

RESULTADOS

Se incluyeron 10,153 pacientes que fueron ingresados por alguna causa otorrinolaringológica en los hospitales de la Secretaría de Salud mexicana en 2015, lo que representa 0.96% de todos los motivos de ingreso ($n = 1,048,573$); esta mues-

tra tuvo edad media de 19.5 años y era en su mayoría masculina, el resto de las características sociodemográficas se muestran en el **Cuadro 1**.

Respecto a las características de hospitalización, se obtuvo que la mayoría de los casos eran de primera vez (84.7%); con principalmente estancias cortas o menores a 24 horas (86.5%), con promedio de días de estancia de 2.1, que varió desde 0 días hasta 366 días; los diagnósticos se establecieron generalmente de forma temprana (90.4%); 95.8% fue dado de alta por mejoría o curación y las complicaciones fueron poco frecuentes (infección intrahospitalaria o muerte, ambas sucedieron en menos de 1% de los casos).

En cuanto a los tipos de enfermedades otorrinolaringológicas que motivaron las hospitalizaciones, éstas se distribuyeron de acuerdo con su frecuencia en el siguiente orden: 7027 casos (69.2%) de enfermedades de la vía aérea superior, faringe y amígdalas; 1040 casos (10.2%) del oído y apófisis mastoides; 758 (7.4%) de tumores; 444 (4.3%) de malformaciones congénitas; 429 (4.3%) de traumatismos; 202 (1.9%) de cuerpos extraños; 134 (1.3%) consecuencias de enfermedad o intervención previas; 68 (0.6%) del sistema nervioso y 51 (0.5%) de infecciosas y parasitarias.

Lo mencionado en cuanto a hospitalización y tipo de enfermedad cambió de acuerdo con el grupo etario, las diferencias se muestran en el **Cuadro 2**, donde destaca el grupo de adultos mayores, porque cursó con mayor tiempo medio de estancia, mayor número de casos de tumores y mayor número de defunciones. La **Figura 1** compara la distribución de casos por grupo etario frente a los grupos de enfermedad.

De forma más específica el **Cuadro 3** muestra las 10 principales causas de ingreso hospitalario en general y por grupo etario.

**Cuadro 1.** Datos sociodemográficos de los ingresos por causa otorrinolaringológica en México en 2015

Edad media		19.5 años				
Hombres		5,634 pacientes (55.5%)				
Edad promedio en hombres (años)		18.7 ± 20				
Mujeres		4,519 pacientes (44.5%)				
Edad promedio en mujeres (años)		20.4 ± 20				
Frecuencia de casos por grupo etario						
Grupo etario		Pacientes (núm.)	Porcentaje			
Lactantes (un año o menos)		762	7.5			
Pediátricos (2 a 17 años)		5,632	55.4			
Adultos (18 a 64 años)		3,296	32.4			
Adultos mayores (65 años en adelante)		463	4.5			
Frecuencia de casos por entidad						
Frecuencia de casos por mes estadístico						
Entidad	Casos (n)	Casos (%)	Casos (% acumulado)	Mes estadístico	Casos (núm.)	Casos (%)
Ciudad de México	2,072	20.60	20.60	Febrero	962	9
Chihuahua	1,302	12.94	33.54			
Chiapas	812	8.07	41.61	Septiembre	942	9
San Luis Potosí	591	5.87	47.49			
Durango	590	5.86	53.35	Octubre	932	9
Veracruz	552	5.49	58.84			
Puebla	547	5.44	64.27	Junio	882	9
Coahuila	501	4.98	69.25			
México	500	4.97	74.22	Marzo	863	8
Aguascalientes	498	4.95	79.17			
Querétaro	373	3.71	82.88	Agosto	851	8
Baja California	366	3.64	86.52			
Quintana Roo	253	2.51	89.04	Abril	849	8
Colima	227	2.26	91.29			
Campeche	220	2.19	93.48	Julio	841	8
Baja California Sur	121	1.20	94.68			
Tlaxcala	117	1.16	95.84	Noviembre	833	8
Yucatán	103	1.02	96.87			
Guanajuato	64	0.64	97.50	Enero	750	7
Zacatecas	50	0.50	98.00			
Sinaloa	44	0.44	98.44	Mayo	745	7
Hidalgo	34	0.34	98.78			
Guerrero	32	0.32	99.10	Diciembre	703	7
Michoacán	29	0.29	99.38			
Jalisco	22	0.22	99.60			
Oaxaca	14	0.14	99.74			
Morelos	13	0.13	99.87			
Tabasco	6	0.06	99.93			
Tamaulipas	3	0.03	99.96			
Nayarit	2	0.02	99.98			
Nuevo León	2	0.02	100.00			

Cuadro 2. Comparación de medias y proporciones entre grupos etarios de los ingresos por causa otorrinolaringológica en México en 2015

Característica	Grupo etario			
	Lactantes	Pediátricos	Adultos	Adultos mayores
Días de estancia media	2.3	1.7	1.7	3.1
Proporción mujeres/hombres (%)	39/61	41/58	52/47	53/46
De vez primera (%)	94	91	78	92
Infecciones intrahospitalarias (%)	0.1	0.1	0.05	0
Alta por mejoría (%)	98	98	96	84
Defunciones (%)	0.1	0.06	0.4	5
Diagnósticos tempranos (%)	80	90	95	93

Tipo de enfermedad	Grupo etario							
	Lactantes		Pediátricos		Adultos		Adultos mayores	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Infecciones parasitarias	7	1	31	1	12	0	1	0
Tumores	5	1	71	1	459	14	223	48
Sistema nervioso central	1	0	15	0	39	1	13	3
Oído y mastoides	36	5	369	7	561	17	74	16
Vía aérea superior, faringe y amígdalas	646	85	4523	80	1726	52	132	29
Consecuencias de enfermedad o intervención previa	3	0	17	0	114	3	0	0
Malformaciones congénitas	44	6	343	6	55	2	2	0
Traumatismo	4	1	109	2	300	9	16	3
Cuerpo extraño	16	2	154	3	30	1	2	0

Pruebas de hipótesis clásicas que asocian parámetros de mejoría (alta por mejoría y días de estancia) con un diagnóstico temprano

A través de la realización de las pruebas de hipótesis de χ^2 y t de Student se demuestra que en el grupo de personas en quienes se estableció el diagnóstico temprano fue más frecuente el egreso por mejoría-curación y el promedio de días de hospitalización fue menor que en el grupo de personas en quienes no se estableció el diagnóstico temprano (**Cuadro 4**).

Análisis de las 10 causas otorrinolaringológicas más frecuentes

mediante un modelo de regresión logística multivariada

El riesgo relativo que representan edad, sexo, días de hospitalización y diagnóstico temprano de las 10 primeras enfermedades resulta de la comparación de cada una de ellas frente a la amigdalitis crónica, que se toma como resultado base. En todas se halló ligero predominio de riesgo en el sexo masculino, la edad fue inversamente proporcional al riesgo de padecer rinofaringitis aguda, faringitis aguda, laringotraqueítis aguda, hipertrofia de las amígdalas e hipertrofia de amígdalas y adenoides. Como principal factor protector se encontró el diagnós-

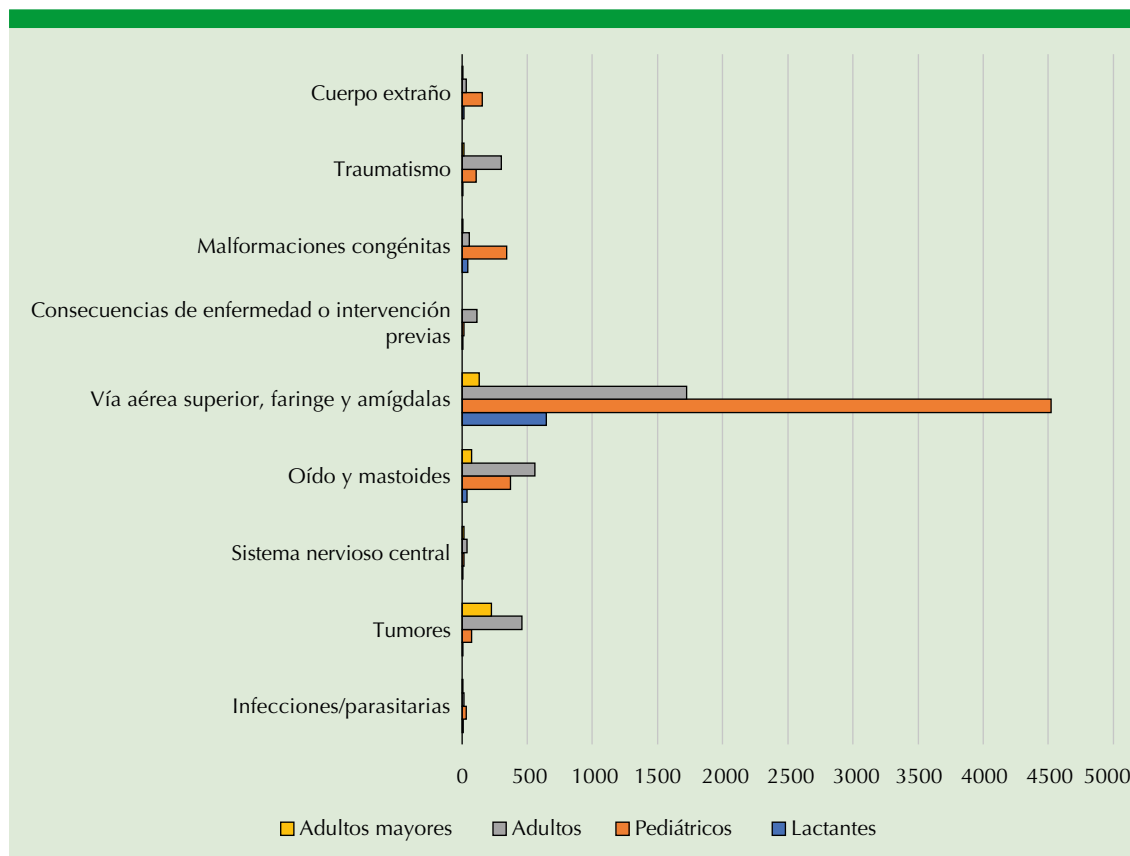


Figura 1. Distribución de casos por grupo de edad y grupo de enfermedad de los ingresos por causa otorrinolaringológica en México en 2015.

Cuadro 3. Principales causas otorrinolaringológicas de ingreso hospitalario en México en 2015 (Continúa en la siguiente página)

En general (n = 5861)	
1.	(n = 978) J35.0 Amigdalitis crónica
2.	(n = 974) J34.2 Desviación del tabique nasal
3.	(n = 791) J02.9 Faringitis aguda, no especificada
4.	(n = 586) J06.8 Otras infecciones agudas de sitios múltiples de las vías respiratorias superiores
5.	(n = 558) J35.1 Hipertrofia de las amígdalas
6.	(n = 502) J35.3 Hipertrofia de las amígdalas con hipertrofia de las adenoides
7.	(n = 501) J04.2 Laringotraqueítis agudas
8.	(n = 366) J00 Rinofaringitis aguda (resfriado común)
9.	(n = 332) J03.9 Amigdalitis aguda, no especificada
10.	(n = 273) S02.2 Fractura de los huesos de la nariz
En lactantes (n = 762)	
1.	(n = 184, 31%) J02.9 Faringitis aguda, no especificada

Cuadro 3. Principales causas otorrinolaringológicas de ingreso hospitalario en México en 2015 (Continuación)

2.	(n = 167, 28%) J04.2 Laringotraqueítis aguda
3.	(n = 101, 17%) J06.8 Otras infecciones agudas de sitios múltiples de las vías respiratorias superiores
4.	(n = 72, 12%) J00 Rinofaringitis aguda [resfriado común]
5.	(n = 28, 5%) J06.9 Infección aguda de las vías respiratorias superiores, no especificada
6.	(n = 12, 2%) H66.9 Otitis media, no especificada
7.	(n = 10, 2%) J02.8 Faringitis aguda debida a otros microorganismos especificados
8.	(n = 10, 2%) J05.0 Laringitis obstructiva, aguda [crup]
9.	(n = 9, 1%) J35.3 Hipertrofia de las amígdalas con hipertrofia de las adenoides
10.	(n = 9, 1%) J04.0 Laringitis aguda
En población pediátrica (n = 5632)	
1.	(n = 836, 21%) J35.0 Amigdalitis crónica
2.	(n = 167, 28%) J02.9 Faringitis aguda, no especificada
3.	(n = 101, 17%) J35.1 Hipertrofia de las amígdalas
4.	(n = 72, 12%) J35.3 Hipertrofia de las amígdalas con hipertrofia de las adenoides
5.	(n = 28, 5%) J06.8 Otras infecciones agudas de sitios múltiples de las vías respiratorias superiores
6.	(n = 12, 2%) J04.2 Laringotraqueítis aguda
7.	(n = 10, 2%) J34.2 Desviación del tabique nasal
8.	(n = 10, 2%) J00 Rinofaringitis aguda [resfriado común]
9.	(n = 9, 1%) J03.9 Amigdalitis aguda, no especificada
10.	(n = 8, 1%) Q17.2 Microtia
En población adulta (n = 3296)	
1.	(n = 695, 43%) J34.2 Desviación del tabique nasal
2.	(n = 182, 11%) S02.2 Fractura de los huesos de la nariz
3.	(n = 136, 8%) J35.0 Amigdalitis crónica
4.	(n = 108, 7%) H66.9 Otitis media, no especificada
5.	(n = 99, 6%) M95.0 Deformidad adquirida de la nariz
6.	(n = 96, 6%) H80.2 Otosclerosis coclear
7.	(n = 96, 6%) C32.9 Tumor maligno de la laringe, parte no especificada
8.	(n = 79, 5%) J36 Absceso periamigdalino
9.	(n = 78, 5%) J34.3 Hipertrofia de los cornetes nasales
10.	(n = 63, 4%) J03.9 Amigdalitis aguda, no especificada
En población adulta mayor (n = 463)	
1.	(n = 80, 33%) C32.9 Tumor maligno de la laringe, parte no especificada
2.	(n = 34, 14%) J06.9 Infección aguda de las vías respiratorias superiores, no especificada
3.	(n = 30, 12%) C44.2 Tumor maligno de la piel de la oreja y del conducto auditivo externo
4.	(n = 17, 7%) H66.9 Otitis media, no especificada
5.	(n = 16, 7%) D38.0 Tumor de comportamiento incierto o desconocido de laringe
6.	(n = 15, 6%) C30.0 Tumor maligno de la fosa nasal
7.	(n = 14, 6%) H81.9 Trastorno de la función vestibular, no especificado
8.	(n = 13, 5%) G51.0 Parálisis de Bell
9.	(n = 13, 5%) J06.8 Otras infecciones agudas de sitios múltiples de las vías respiratorias superiores
10.	(n = 12, 5%) J34.2 Desviación del tabique nasal

**Cuadro 4.** Comparación de medias y proporciones de grupos con y sin diagnóstico temprano

Comparación de proporciones de los casos de diagnóstico temprano asociados con mejoría						
Diagnóstico temprano/ mejoría	No		Sí		Total	
No	50	917 (95%)			967	
Sí	281	8863 (97%)			9144	
Total	331	9780			10,111	
Comparación de medias de días de estancia en grupos con y sin diagnóstico temprano						
Grupo	Casos	Media	Error estándar	Desviación estándar	Intervalo de confianza de 95%	
Sin diagnóstico temprano	967	3.12	0.15	4.77	2.82	3.42
Con diagnóstico temprano	9186	2.03	0.06	5.83	1.91	1.15
Combinados	10,153	2.13	0.05	5.74	2.02	2.24

diff = media (0) – media (1)

t = 6.6031

Ho: diff = 0 Grados Welch de libertad = 1291.03

Ha: diff < 0 Ha: diff ! = 0 Ha: diff > 0

Pr (T < t) = 1.0000 Pr (|T| > |t|) = 0.0000 Pr (T > t) = 0.0000

tico temprano, que fue la variable que con mayor constancia generó un valor de z negativo de forma significativa ($p < 0.05$). En las enfermedades en las que no resultó relevante el factor protector diagnóstico temprano fueron la desviación del tabique nasal e hipertrofia amigdalina (ambas con $p > 0.05$). La enfermedad que se asoció de forma significativa con menor tiempo de estancia intrahospitalaria fue la hipertrofia de amígdalas y adenoides (**Cuadro 5**).

DISCUSIÓN

El porcentaje de pacientes internados en hospitales del Sector Salud durante 2015 por causas otorrinolaringológicas fue mínimo: 0.96% de la totalidad de ingresos. Esta población se caracteriza por ser predominantemente del género masculino y de edad pediátrica. En general, puede afirmarse que los casos no son graves por no sobrepasar la estancia promedio de 2.1 días, ser principalmente estancias cortas, de primera ocasión, y pacientes a quienes se les da de alta

por mejoría o curación. Además, a través de múltiples pruebas se ha demostrado que el principal factor protector es el diagnóstico temprano.

Sin embargo, para un estudio inicial sobre epidemiología otorrinolaringológica mexicana, se cuenta con suficiente información para reportar y analizar; sobre todo porque aparentemente nunca se había reportado algo similar en la bibliografía. Incluso después de una exhaustiva búsqueda con los términos “epidemiología otorrinolaringológica”, “ingresos hospitalarios otorrinolaringología” y “hospitalizaciones otorrinolaringología” en los buscadores de Google Académico y la Biblioteca Nacional de Medicina de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos (NLM NIH), así como la revisión de volúmenes disponibles en línea de Anales de Otorrinolaringología Mexicana y *World Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*, no se encontraron estudios en México ni en otros países de las causas otorrinolaringológicas de ingreso hospitalario.

Cuadro 5. Riesgo relativo de las variables de los 10 principales motivos de ingreso (n = 5861) (Continúa en la siguiente página)

Motivo de ingreso	RRR	Error estándar	z	P > z	Intervalo de confianza a 95 %
Rinofaringitis aguda (resfriado común)					
Edad	0.98	0.01	-2.81	0.01	0.96-0.99
Sexo	1.03	0.13	0.27	0.79	0.81-1.32
Días de estancia	1.63	0.07	10.57	0.00	1.49-1.78
Diagnóstico temprano	0.02	0.01	-6.17	0.00	0.01-0.08
Faringitis aguda					
Edad	0.98	0.01	-3.62	0.00	0.97-0.99
Sexo	1.18	0.12	1.60	0.11	0.96-1.45
Días de estancia	1.62	0.07	10.43	0.00	1.48-1.77
Diagnóstico temprano	.01	0.00	-8.1	0.00	0.00-0.03
Amigdalitis aguda no especificada					
Edad	1.02	0.01	3.83	0.00	1.01-1.04
Sexo	0.99	0.13	-0.09	0.93	0.77-1.27
Días de estancia	1.59	0.08	9.37	0.00	1.44-1.75
Diagnóstico temprano	0.13	0.09	-3.03	0.00	0.04-0.49
Laringotraqueítis aguda					
Edad	0.89	0.01	-10.07	0.00	0.87-0.91
Sexo	1.40	0.16	2.90	0.00	1.12-1.76
Días de estancia	1.62	0.07	10.45	0.00	1.48-1.77
Diagnóstico temprano	0.13	0.08	-3.21	0.00	0.04-0.46
Otras infecciones agudas de sitios múltiples de las vías respiratorias superiores					
Edad	1.00	0.01	0.18	0.86	0.99-1.01
Sexo	1.05	0.11	0.43	0.67	0.85-1.30
Días de estancia	1.61	0.08	10.26	0.00	1.47-1.77
Diagnóstico temprano	0.01	0.01	-7.65	0.00	0.00-0.04
Desviación del tabique nasal					
Edad	1.10	0.00	21.00	0.00	1.09-1.11
Sexo	1.29	0.13	2.48	0.01	1.05-1.58
Días de estancia	1.43	0.07	7.07	0.00	1.29-1.58
Diagnóstico temprano	0.57	0.40	-0.79	0.43	0.14-2.29
Amigdalitis crónica = 0.00					
Hipertrofia de las amígdalas					
Edad	0.97	0.01	-4.78	0.00	0.95-0.98
Sexo	1.14	0.12	1.17	0.24	0.92-1.40
Días de estancia	1.10	0.07	1.53	0.13	0.97-1.25
Diagnóstico temprano	0.27	0.19	-1.87	0.06	0.07-1.06
Hipertrofia de las amígdalas con hipertrofia de las adenoides					

**Cuadro 5.** Riesgo relativo de las variables de los 10 principales motivos de ingreso (n = 5861) (Continuación)

Motivo de ingreso	RRR	Error estándar	z	P > z	Intervalo de confianza a 95 %
Edad	0.93	0.01	-7.91	0.00	0.92-0.95
Sexo	1.06	0.12	0.52	0.60	0.85-1.32
Días de estancia	0.75	0.06	-3.43	0.00	0.64-0.89
Diagnóstico temprano	0.25	0.17	-2.03	0.04	0.06-0.95
Fractura de los huesos de la nariz					
Edad	1.10	0.01	17.37	0.00	1.09-1.11
Sexo	3.80	0.65	7.87	0.00	2.73-5.31
Días de estancia	1.64	0.08	10.69	0.00	1.49-1.79
Diagnóstico temprano	0.03	0.02	-5.61	0.00	0.01-0.10

RRR: razón de riesgo relativo; en el sexo la mujer equivale a 0 y el hombre a 1.

No obstante, se encontraron dos artículos a este respecto, ambos provenientes de Chile y con datos hospitalarios. El primero realizado de 1993 a 1997 y el segundo entre 2007 y 2014. En ambas referencias el número de pacientes es significativamente menor al de nuestro estudio (n = 10,153) por provenir de un solo hospital, lo que se equilibra por el largo periodo estudiado. En ellos se mantiene la distribución proporcional por género con predominio masculino y etario con predominio pediátrico o del adulto joven. La baja prevalencia de complicaciones y muerte es similar en ambos estudios y predominan de igual forma las enfermedades infecciosas agudas, hipertrofia amigdalina y la fractura de huesos nasales. Una diferencia importante, que ya se había comentado como limitante de este estudio, es la consideración de las comorbilidades, procedimientos quirúrgicos y severidad de los casos, tomados en cuenta en la descripción epidemiológica por parte de Domínguez y colaboradores y Ulloa y su grupo. Sin embargo, en nuestro estudio destaca la estadística analítica (t de Student, χ^2 , modelos de regresión lineal o multinominal), misma que no se presenta en los pares comparados.^{9,10}

En México existe un estudio observacional descriptivo de los motivos de consulta otorri-

nolaringológica en el servicio de urgencias del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE (encargado de la zona oriente de la Ciudad de México) que reporta que de 2009 a 2012 se atendieron 9313 casos, 4710 mujeres y 4603 hombres con media de 36 años y mayor proporción de adultos (24 a 64 años) que de niños, cuyos motivos más frecuentes de consulta fueron: contusión nasal, otitis media aguda, epistaxis anterior, fractura nasal y mareo; este estudio incluso menciona que sus resultados son compatibles con otros cuatro estudios (uno de ellos también realizado con base en los registros de un hospital mexicano) que reportan como principales motivos de consulta los cuerpos extraños, epistaxis, traumatismo nasal, infecciones agudas y mareo (de cualquier tipo), en diferente orden pero manteniéndose todas en los primeros lugares. Otro estudio epidemiológico que se encontró se enfoca también en las consultas e ingresos del departamento de urgencia en un hospital de tercer nivel en Grecia (2006), que reporta como principales motivos de consulta las infecciones agudas, mareo, cuerpos extraños, epistaxis y traumatismo. En ambos estudios el objetivo, metodología y resultados son diferentes a los nuestros y algunos datos a comparar entre estos

reportes de urgencias y nuestros resultados son: la proporción hombre:mujer y la proporción del grupo pediátrico –de 13.1% en el estudio de Grecia (con intervalo de edad no especificado) y de aproximadamente 25% en el mexicano (de 0 a 24 años)–, ambos menores que en el nuestro. Además, los motivos de ingreso que ellos reportan son únicamente de evolución aguda e incluyen: abscesos, fracturas, epistaxis, mareo y parálisis del nervio facial, en comparación de los nuestros que son: amigdalitis crónica, desviación del tabique nasal, faringitis aguda no especificada, otras infecciones agudas de la vía aérea superior no especificada e hipertrofia de amígdalas. Sin embargo, como similitud está el bajo porcentaje de casos ingresados en relación con el total de urgencias, de 1.6 y 5.2%, respectivamente, frente al nuestro (< 1% del total de ingresos).^{11,12}

Respecto a la precisión de los diagnósticos que se establecieron al ingreso frente a los que registraron al momento del alta, en nuestro estudio se reportó un porcentaje de 90.4% de diagnósticos precisos, con una clara relación entre el diagnóstico temprano y su valor predictor para el alta por mejoría. Y, a pesar de que no existe información descriptiva ni analítica tan específica al respecto, se considera que en general, el diagnóstico temprano de las enfermedades mejora su pronóstico, motivo por el que se crean los programas de cribado para muchas otras enfermedades.¹³

CONCLUSIONES

La epidemiología de las hospitalizaciones por enfermedad otorrinolaringológica es similar a la previamente reportada por los escasos estudios comparables. Se trata de motivos de ingreso poco comunes, que tienden a afectar principalmente la vía aérea superior, las amígdalas y la faringe y el grupo etario más afectado es el pediátrico. A pesar de que las enfermedades de la vía aérea

superior, la faringe y las amígdalas son las más comunes en los lactantes, niños y adultos, en los adultos mayores, los tumores son el principal motivo de ingreso. Las infecciones intrahospitalarias, la estancia prolongada y las defunciones son infrecuentes, aunque las dos últimas ocurren en mayor proporción en el grupo de adultos mayores. Además, el principal predictor de mejoría es el diagnóstico temprano, mismo que se realizó en 90% de los casos, aunque en el grupo de lactantes fue de 80%, 10% menor a la proporción global.

Lo anterior es útil para obtener una idea superficial de la epidemiología en otorrinolaringología; sin embargo, harían falta estudios de carácter financiero para poder sugerir planes y proyecciones para la administración de los recursos en salud de esta área en particular. Además, sería pertinente analizar la causa de que los diagnósticos no sean tempranos, para así idear las soluciones pertinentes al problema.

REFERENCIAS

1. Londoño J. Metodología de la investigación epidemiológica. 4ª ed. Colombia: Manual moderno; 2010.
2. Fletcher R, Fletcher S. Epidemiología clínica. 4ª ed. España: Wolters Kluwer; 2007.
3. Bonita R, Beaglehole R, Kjellstrom T. Epidemiología básica. 2ª ed. Washington DC: Organización panamericana de la salud; 2008.
4. Bell P. So you want to be an Otorhinolaryngologist? *Ulster Med J* 2014; 83 (3): 207.
5. Basterra J. Tratado de otorrinolaringología y patología cervicofacial. 1ª ed. España: Elsevier; 2009.
6. Bhattacharya N. Characteristics and trends in ambulatory otolaryngology visits and practices. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2012; 147 (66): 11060-11064. doi: 10.1177/0194599812456956
7. Soto G, Moreno L, Pahua D. Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. *Rev Fac Med* 2016; 59 (6): 8-22.
8. López A, Ahmad O, Guillot M, Ferguson B, Salomon J, Murray C, et al. Mortalidad mundial en 2000: tablas de mortalidad en 191 países. Ginebra: WHO; 2002.
9. Ulloa P, Urta A, Valenzuela A, Benavente J. Análisis de la atención intrahospitalaria del servicio de otorrinolaringo-



- logía, Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción, 1993-1997. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 1999; 59: 93-100.
10. Domínguez M, Águila A, Cabrera N, Nazar R, Alzérreca E. Estudio epidemiológico descriptivo de pacientes hospitalizados en el Servicio de ORI del Hospital Clínico de la Universidad de Chile entre los años 2007 y 2014. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2016; 76: 265-271. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162016000300003>
 11. Badillo C, Cárdenas R, Ortiz A. Análisis descriptivo de las urgencias en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE. *Rev Esp Med Quir* 2013; 18 (3): 212-217.
 12. Symyoulakis E, Klinis S, Alegakis A, Kyrmizakis D, Drivas E, Rachiotis G, et al. Epidemiologic profile of otorhinolaryngological, head and neck disorders in a tertiary hospital unit in Greece: a challenge for general practitioners? *BMC Ear Nose and Throat Disorders* 2006; 6 (12). DOI: 10.1186/1472-6815-6-12
 13. Viñes J. La efectividad de la detección precoz de las enfermedades. *Anales Sis San Navarra* 2007; 30 (1): 11-27.