



Boletín Médico del Hospital Infantil de México

www.elsevier.es/bmhim



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Estudio clínico-epidemiológico en niños con labio paladar hendido en un hospital de segundo nivel



Alicia Pons-Bonals^{a,*}, Leticia Pons-Bonals^b, Sandra Margarita Hidalgo-Martínez^c y Carlos Francisco Sosa-Ferreira^c

^a Facultad de Odontología, Universidad Latina de México, Celaya, Guanajuato, México

^b Facultad de Humanidades, Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México

^c Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México

Recibido el 20 de mayo de 2016; aceptado el 10 de noviembre de 2016

Disponible en Internet el 18 de marzo de 2017

PALABRAS CLAVE

Labio paladar
hendido;
Paladar hendido;
Labio fisurado;
Estudio clínico-
epidemiológico

Resumen

Introducción: El padecimiento de labio paladar hendido es una de las alteraciones congénitas más comunes que afecta las estructuras de la cara. El objetivo de este trabajo fue generar el perfil epidemiológico y clínico de la población con LPH atendida en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer Dr. Felipe Núñez Lara de la Secretaría de Salud del estado de Querétaro, México, en el periodo de 2011-2014, a través de la Clínica de Labio Paladar Hendido, para brindar tratamientos interdisciplinarios a los pacientes con esta afección con base en la información de los expedientes registrados en el periodo mencionado.

Métodos: Estudio observacional, transversal, retrospectivo usando análisis univariado con frecuencias para variables cualitativas, y estadísticas centrales y de dispersión para variables cuantitativas y perfil clínico. Se revisaron 100 expedientes; se descartaron 15 por tratarse de casos sindrómicos. Las variables estudiadas fueron socio-demográficas, epidemiológicas y clínicas.

Resultados: Se presentan los perfiles epidemiológicos (variables relativas al embarazo de la madre y salud del paciente al momento de su nacimiento, desarrollo nutricional y psicomotor; antecedentes heredo-familiares y presencia de adicciones; datos socioeconómicos familiares) y clínicos (clasificación del padecimiento por sexo, estructura y lado de afectación; clasificación de las cirugías y orden en que se efectuó el procedimiento) de la población considerada.

Conclusiones: Los resultados del estudio mostraron la necesidad de estandarizar el registro de datos en expedientes para mejorar el seguimiento y tratamiento de los pacientes y enfatizar en acciones preventivas que permitan mantener la baja incidencia del labio paladar hendido en Querétaro.

© 2017 Hospital Infantil de México Federico Gómez. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ponsglez@hotmail.com (A. Pons-Bonals).

KEYWORDS

Cleft lip palate;
Cleft palate;
Cleft lip;
Clinical-
epidemiological
study

Clinical-epidemiological study in children with cleft lip palate in a secondary-level hospital**Abstract**

Background: One of the most common congenital disorders that affects the facial structures is the cleft lip palate (CLP). The aim of this study was to generate the clinical-epidemiological profile of CLP patients from Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer (HENM) Dr. Felipe Nuñez Lara, from the Ministry of Health, Queretaro, Mexico, from 2011 to 2014, who received treatment from the Cleft Lip Palate Clinic in order to provide interdisciplinary treatments for CLP patients based on the information from the pediatric records.

Methods: Retrospective, cross-sectional, observational study using univariate analysis frequencies for qualitative variables; central statistical and dispersion for quantitative variables and clinical profile. One hundred records were reviewed, from which 15 were discarded for being syndromic cases. Epidemiological, clinical, and socio-demographic variables were studied.

Results: The epidemiological profile (variables associated with mother's pregnancy, patient's health at birth, nutritional and psychomotor development; family medical records, addictions, and socioeconomic factors) and clinical profile (disease classification by sex, structure, and side; surgeries classification and order in which they took place) of the treated population were registered.

Conclusions: The results showed the need to standardize the data registration on medical records to improve the monitoring and treatment of patients and emphasize actions to maintain low incidence of CLP in Queretaro.

© 2017 Hospital Infantil de México Federico Gómez. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

1. Introducción

El padecimiento de labio paladar hendido (LPH) se encuentra entre las alteraciones congénitas más comunes que afectan las estructuras de la cara¹. Puede involucrar tanto tejidos blandos como óseos, desde el área del labio hasta fisuras que comuniquen la cavidad oral con nasal, y puede provocar afectaciones de oído y ojos. En el caso de fisuras palatinas, el paciente presenta dificultad para su alimentación y respiración, problemas foniátricos, falta de desarrollo de los procesos alveolares, problemas de forma, número y erupción dental que afectan no solamente la dentadura infantil, sino también comprometen la de adulto.

Existen diferentes clasificaciones en la literatura para designar el padecimiento: al referirse a las estructuras en desarrollo involucradas, se habla de fisura palatina completa con involucramiento labial, fisura en el paladar anterior (limitándose exclusivamente a la fosa anterior) donde puede estar implicado el labio, fisura en el paladar posterior (por detrás de la fosa) y fisura submucosa, incluyendo una úvula fisurada². Existe otra designación utilizada frecuentemente en los actos quirúrgicos para identificar los defectos óseos que se denomina la "Y" de Kernahan, la cual forma tres zonas. En estas zonas, la unión es el origen del paladar primario, las zonas superiores representan el lado derecho y el izquierdo y la zona inferior corresponden al paladar³. Otra manera de catalogar al LPH es con respecto a la anatomía expuesta: al comprometer el labio, se nombra unilateral (derecho o izquierdo) o bilateral; se adiciona incompleto o completo si involucra tejidos nasales (labio leporino, fisura labial, labio fisurado o labio hendido (LH); paladar hendido

(PH) completo o incompleto (un tercio o dos tercios) o LPH cuando la afección involucra paladar y labio, bilateral o unilateral y fisura labio alveolo palatina⁴.

Los pacientes con LPH necesitan recibir atención inmediata y tratamientos integrales (TI) para su supervivencia, ya que desde el momento de su nacimiento, encuentran su salud expuesta a diferentes procesos infecciosos y complicaciones que otros niños de su edad no presentan⁵⁻⁷. Por ello, es importante disminuir y prevenir enfermedades bucales y sistémicas, así como la formación y desarrollo de las arcadas dentales para lograr una oclusión que logre la buena función del aparato estomatognático. Otro problema al que se enfrentan tanto el paciente a lo largo de su vida como sus padres es su integración social.

Internacionalmente, se estableció como medida de prevención la ingesta diaria de ácido fólico en dosis de 400 mg/día, especialmente tres meses antes del embarazo y hasta la decimosegunda semana de gestación^{1,8}. En México, la Secretaría de Salud (SS) desarrolló un manual para la atención de pacientes que incluye los procedimientos preventivos, manejo, tratamiento y rehabilitación de niños con LPH⁴.

El reconocimiento del padecimiento en etapa intrauterina es de gran ayuda tanto para el equipo interdisciplinario, para que puedan minimizar las complicaciones durante el nacimiento y planear la necesidad de tratamientos quirúrgicos, como para los padres, para que reciban una educación previa al parto. De esta manera, el estado nutricional del recién nacido, que puede interferir en su desarrollo y crecimiento como resultado de la insuficiente succión, la presencia de leche en la cavidad nasal, la aspiración y la poca cantidad de alimentos en la ingesta, no afectaría su supervivencia^{1,2,9-12}.

Otro reto es afrontar el impacto psicológico de los padres al saber que su hijo presenta el padecimiento^{13,14}. El establecimiento de acciones oportunas reduce el tiempo de tratamiento que se requiere para que el paciente adquiera la adecuada funcionalidad y desarrollo de las estructuras afectadas.

Una vez presente el trastorno, la meta es que cualquier paciente con LPH no se entere que ha nacido con el padecimiento. Esto solamente podrá lograrse con una atención inmediata aplicada desde temprana edad que permita estimular el desarrollo del paciente y la corrección de las partes afectadas al llevar los segmentos desplazados a su lugar y moldear la deformidad nasal por medio de tratamientos ortopédicos, incluyendo diferentes cirugías y la combinación de tratamientos integrales^{3,15-17}.

En la mayoría de los casos de LPH, las lesiones se pueden resolver favorablemente al atender las estructuras involucradas en el padecimiento a fin de restablecer sus funciones. Los tratamientos son impartidos por un equipo de especialistas, entre los que se encuentran cirujanos plásticos, ortodoncistas, dentistas, otorrinolaringólogos, terapeutas del lenguaje, psicólogos, oftalmólogos y pediatras, quienes deben estar presentes a lo largo de todo el proceso.

En el HENM se sigue el Programa de Servicios Integrales para la Prevención y Atención a la Salud (SINDIS)¹⁸ dependiente de los Servicios de Salud del estado de Querétaro, cuya finalidad es la atención de las diferentes discapacidades de la población. Este programa cuenta, entre otras, con la clínica de LPH donde, por la complejidad de las lesiones, es necesaria la participación de un equipo multidisciplinario para establecer el plan de tratamiento acorde con la etapa del desarrollo, restaurar la adecuada funcionalidad y mejorar la calidad de vida del paciente. En este hospital se atienden las necesidades de la población del estado que no cuenta con otro tipo de Seguridad Médica.

Los casos de LPH reportados, aunque son pocos en comparación con otros problemas a los que se enfrentan las instituciones de salud, forman parte de los problemas médico-sociales de la niñez mexicana, por lo que es necesario ahondar en la investigación para la disminución de su prevalencia.

La prevalencia de LPH para diversas poblaciones humanas en casos aislados no sindrómicos es del 70% con involucramiento del labio y paladar, y del 50% abarcando solo el paladar¹⁹⁻²².

A escala mundial, la prevalencia más alta de LPH se presenta en la raza asiática y en los nativos americanos (1/500); la población caucásica presenta una prevalencia media (1/1000) y la más baja se encuentra en la población africana (1/2500)^{2,23}.

Los casos de LPH en el estado de Querétaro reportados por la SS, y de acuerdo con los nacimientos reportados por el INEGI, muestran una prevalencia de 0.33, 0.38 y 0.41 por cada 1000 casos en 2011, 2012 y 2013, respectivamente. Se puede observar un aumento durante este periodo^{24,25}.

En 2009, el LPH ocupaba el primer lugar, con una incidencia de 1.1 a 1.39 por cada 1000 niños nacidos vivos en México¹; entre los factores que ocasionaron el padecimiento se encontraron las condiciones sociales, económicas y la pertenencia a ciertos grupos étnicos^{1,20,26,27}.

En un estudio ecológico sobre LPH asociado con factores socio-demográficos, socioeconómicos y contaminación, que se llevó a cabo en la Ciudad de México entre 2003-2009, se reportó, a nivel nacional, un caso en 1000 nacimientos¹.

La prevalencia de LPH reportada de 2011 a 2013 en México fue de 0.59, 0.56 y 0.60 por cada 1000 nacidos vivos, respectivamente. En el estado de Querétaro, para el mismo periodo, fue de 0.33, 0.38 y 0.41 por cada 1000 nacidos vivos, respectivamente²⁸.

Las tasas de incidencia reportadas a nivel nacional para 2011 y 2012 fueron de 0.82 y de 0.62 (por cada 1000 habitantes), y para 2013, de 1.26 (por cada 100 000 habitantes). Las más altas se presentaron en los estados de Hidalgo y Jalisco. Para el estado de Querétaro, durante el mismo periodo, fueron de 0.44, 0.43 (por cada 1000 habitantes) y 0.87 (por cada 100 000 habitantes), respectivamente, lo que confirmó un aumento del padecimiento^{25,28}.

Por lo anterior, es fundamental contar con estudios que sistematicen la información disponible y permitan identificar y atender los problemas recurrentes de la población que demanda estos servicios. Considerando la diversidad socioeconómica y cultural que caracteriza a México, la recopilación de datos por zona geográfica es una tarea apremiante para conocer la incidencia del padecimiento, su evolución y magnitud, dado que no se cuenta con dicha información, y orientar las campañas de promoción y prevención necesarias.

Los datos obtenidos en esta investigación permiten conocer el perfil epidemiológico y clínico de la población que presentó el padecimiento y acudió al HENM, en la ciudad de Querétaro, durante el periodo de 2011 a 2014. Estos datos dan respuesta a los siguientes objetivos:

- Determinar los rasgos característicos de los casos con LPH atendidos en el HENM.
- Identificar los factores de riesgo conocidos en los pacientes con LPH atendidos en el HENM.
- Obtener la frecuencia de los grados de afección de pacientes con LPH atendidos en el HENM.
- Caracterizar los diferentes tratamientos quirúrgicos realizados a los pacientes con afección de PH, LH y LPH en el HENM.

2. Métodos

El estudio descriptivo realizado fue de tipo observacional, transversal y retrospectivo. Se utilizó el análisis univariado con frecuencias para variables cualitativas, estadísticas centrales y de dispersión para variables cuantitativas y análisis bivariado de asociación entre variables cualitativas y perfil clínico.

Para realizar la investigación, se obtuvo autorización del Comité de Investigación y de las autoridades correspondientes de la Universidad Autónoma de Querétaro y del Comité de Ética del HENM; una vez autorizada, se revisaron los expedientes de pacientes con LPH que acudieron a consulta de Pediatría de la Clínica de LPH y que recibieron tratamiento durante 2011-2014.

Se revisaron 101 expedientes. Se excluyeron 15 expedientes, por ser casos sindrómicos, y uno, por no presentar el

padecimiento en cuestión. En total se estudiaron 85 casos, 58 (68%) de sexo masculino y 27 de sexo femenino (32%).

El registro de los pacientes se hizo con base en los apellidos de la madre, tratándose de recién nacidos, y con base en los apellidos paterno y materno del paciente al inscribirlos en la institución, por lo que en ocasiones se encontraba duplicidad en los registros (una vez detectada, la duplicidad se eliminaba).

Con base en la historia clínica pediátrica del HENM al momento de recabar la información, se elaboró el formulario de registro diseñado para esta investigación, dividiéndose en dos secciones: la primera, para el registro del perfil epidemiológico, y la segunda, para el perfil clínico.

Se registraron las variables epidemiológicas y clínicas. Para establecer el perfil epidemiológico, se revisaron los expedientes y se registró la información correspondiente a las variables definidas. Para el estudio clínico, se evaluaron las cirugías a las los pacientes fueron sometidos. En ambos casos, la información se registró en la hoja de recolección de datos respectiva.

La revisión de los expedientes se hizo de la primera a la última nota. La información se fue capturando en las hojas de registro conforme se iba encontrando, y se transcribió a la base de datos una vez completada la revisión del expediente. Para ello, se utilizó el programa Excel 2011 para Mac versión 14.4.1 (140326). Posteriormente, la información se analizó aplicando los siguientes procedimientos estadísticos:

- Análisis univariado, con frecuencias para variables cualitativas, y con distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de dispersión para variable cuantitativas.
- Debido a los pocos datos encontrados en la revisión de los expedientes, se consideró como base el total de casos en los que se encontró información. Se calculó el porcentaje de ausencia de datos, excepto donde se analizaron tres variables; en estos casos, se consideró el total de la población.
- Para la variable *desarrollo psicomotriz*, se procedió a calcular el promedio de cada habilidad valorada de acuerdo con la historia clínica debido a la ausencia de datos en las variables sobre la madurez psicológica y motriz reportada en los expedientes revisados.

3. Resultados

A continuación, se exponen los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos que fueron recabados para definir el perfil epidemiológico y clínico de los 85 casos considerados en la investigación.

3.1. Perfil epidemiológico

La [tabla 1](#) muestra los datos de las madres de los pacientes con LPH atendidos en el HENM durante 2011-2014. El lugar de donde provino la mayoría de ellas (42%) fue el municipio de Querétaro; la edad dominante fue de entre 16 y 30 años (77%), y la mayoría de los pacientes fueron producto de la primera gestación (40%). El término del embarazo fue de 40 semanas (38%)

en la mayoría. El mayor porcentaje de control prenatal presentó una variación de tres a seis consultas, y en solo tres casos (3.5%) se efectuó una detección temprana del padecimiento; la ingesta de ácido fólico como tratamiento preventivo durante el embarazo se observó en tan solo el 24% de los casos estudiados.

En la [tabla 2](#) se muestran las variables relativas al paciente con LPH, como el sexo y la calificación de Apgar, que mostró una puntuación entre 8 y 9 para el 88% de los casos (primera), y después de cinco minutos mostró una puntuación de 9 para el 93% de los casos. Para el peso, se observó una media de 3101 g, y para la talla, de 50.73 cm al nacimiento.

La [tabla 3](#) incluye los factores de riesgo en 19 expedientes; entre ellos, la presencia de antecedentes familiares de diabetes en el 42% (abuelos), LPH solo en un caso (primo) y epilepsia en un caso (madre). También se muestran las adicciones reportadas en los expedientes; no se encontraron adicciones en las madres pero sí en familiares. Destacan el alcoholismo en los padres (45%), el tabaquismo en los abuelos (11%) y la drogadicción en los tíos, con cocaína, sustancias opioides y solventes (21%).

En la [tabla 4](#) se muestran los resultados del estudio socioeconómico de todos los pacientes que ingresan al HENM. Se observa que la mayoría de las madres se encuentra en el grupo entre 26 y 30 años (27%), predominantemente son amas de casa (58%) con un grado de escolaridad primaria y secundaria (11% cada grupo); la mayoría de los padres se encuentran entre 21 y 25 años de edad (26%), 31% de los cuales desempeña el trabajo de albañilería (31%), con un grado máximo de estudios de primaria (13%). El mayor porcentaje de las familias de los pacientes están constituidas por tres a cinco miembros (62%), poseen casa propia (29%) y sus ingresos mensuales van de \$2,903 a \$4,354 MXN (44%).

3.2. Perfil clínico

El perfil clínico se presenta en la [tabla 5](#). Se muestran los resultados de la clasificación del padecimiento por sexo, estructura y lado de afectación. La afectación que presenta mayor porcentaje involucra el labio completo (59%), siendo el lado izquierdo el más afectado (25%) en el sexo masculino (46%) (en el sexo femenino se reporta el 21%).

En cuanto a afección de paladar duro, se presentó en el 82% de los casos, de los cuales el 11% no involucró el labio, y el sexo masculino fue el más afectado (39%).

En la [tabla 6](#) se muestra la clasificación de las cirugías de acuerdo con el orden en que se efectuó el procedimiento, los tipos y la relación que guardan con respecto a la edad y sexo, y se muestran los totales tanto por procedimiento como por sexo.

Los datos registrados pertenecientes a la primera cirugía correspondieron al 100% de la muestra; el número de casos disminuyó en la segunda (58%), tercera (58%) y cuarta (2%) cirugía.

Los procedimientos que involucraron alguna estructura labial se encuentran en mayor porcentaje en la primera cirugía (70%), mientras que los que involucraron al paladar ocupan el mayor porcentaje en la segunda y tercera cirugía (58% y 57%, respectivamente).

Tabla 1 Variables relativas a la madre del paciente con labio paladar hendido

Variables	N	Resultados	%	n
Lugar de procedencia	85	Municipio de Querétaro	42	36
		Amealco	12	10
		Cadereyta	11	9
		San Juan del Río	8	7
		Tequisquiapan	6	5
		Ezequiel Montes	5	4
		Otros	16	14
Edad materna (años)	71	26-30	27	19
		25-21	25	18
		16-20	25	18
Gestación que corresponde al paciente	63	Primera	40	25
		Segunda	27	17
		Intervalo de confianza: 1.87-2.61		
		Media: 2.24		
		Rango: 1-8 gestaciones		
Semanas de gestación	34	40	38	13
		39	15	5
		38	15	5
		Intervalo de confianza: 35.69-39.19		
		Media: 37.44		
		Rango: 20-42 SDG		
Citas de control prenatal	25	6	24	6
		4	20	5
		7	12	3
		5	12	3
		Intervalo de Confianza: 4.426-6.694		
		Media: 5.56		
		Rango: 1-14		
Tratamiento preventivo de las madres	85	Ingesta ácido fólico	24	20
Ultrasonido diagnóstico para detección temprana de LPH	3	5.º mes de embarazo	2	2
		8.º mes de embarazo	1	1
Complicaciones de las madres durante el embarazo	34	Infección vías urinarias	32	11
		Cervicovaginitis	18	6
		Amenaza de aborto	15	5

SDG: semanas de gestación.

Fuente: Expedientes de pacientes con LPH atendidos en el HENM de la ciudad de Querétaro 2011-2014.

4. Discusión

4.1. Perfil epidemiológico

De acuerdo con la revisión de la literatura especializada, la afección de LPH se presenta de manera aislada en el 70% de los casos, y asociada a un síndrome en el 30% restante^{19,20}. Los hallazgos de pacientes que acudieron a tratamiento en el HENM durante 2011-2014 fueron del 15% de casos síndromicos y el 85% no síndromicos.

A escala mundial, la prevalencia más alta se presenta en la raza asiática y en los nativos americanos (un caso en 500), la población caucásica presenta una prevalencia media (un caso en 1000), y la más baja se encuentra entre la población africana (un caso en 2500)^{2,23}.

A nivel nacional se reporta una prevalencia de 0.59, 0.56 y 0.60 (por 1000 casos) en 2011, 2012 y 2013, respectivamente^{24,25,28}. González-Orsorio y colaboradores reportaron la prevalencia de LPH en 2011 de un caso en 700 pacientes vivos¹. Por su parte, durante 2013, la SS y el Instituto Mexicano del Seguro Social reportaron 17 casos nuevos de LPH en el estado de Querétaro²⁴⁻²⁸.

Dixon y colaboradores reportaron una prevalencia del 70% en casos con afección de LPH y del 50% con la afección solo de paladar²³. Las cifras reportadas corresponden al 85% en casos no síndromicos que involucran una o más estructuras (el 70% de estos afectando solamente el paladar duro). En comparación con los resultados obtenidos en esta investigación, se observó que el 59% involucra el labio completo, afectando mayormente el lado izquierdo (25%) y en el sexo masculino (46%), y el 82% de la muestra con afección de

Tabla 2 Variables relativas al paciente con labio paladar hendido

Variables	N	Resultados	%	n
Sexo	85	Femenino	32	27
		Masculino	68	58
Apgar	42	Primera medición 8-9	88	37
	46	Segunda medición 9	93	43
Peso (g)	62	3001-3500	47	29
		2501-3000	23	14
		Intervalo de confianza: 2946-3257 g		
		Media: 3101 g		
		Rango: 1050-4850 g		
Talla (cm)	44	51	23	10
		50	18	8
		Intervalo de confianza: 49.51-51.94 cm		
		Media: 50.73 cm		
		Rango: 38-61 cm		
Estado nutricional	85	Desnutrición	2.4	2
Desarrollo psicomotor	Datos reportados incompletos			—

Fuente: Expedientes de pacientes con LPH atendidos en el HENM de la ciudad de Querétaro 2011-2014.

Tabla 3 Factores de riesgo: antecedentes heredo-familiares y adicciones

Variables	N	Resultados	%	n
Labio paladar hendido	19	Primo	5	1
Diabetes	19	Abuelos	42	8
		Padres	11	2
Epilepsia	19	Madre	5	1
Alcoholismo	19	Padres	45	6
		Abuelos	21	4
		Tíos	5	1
Tabaquismo	19	Abuelos	11	2
Drogadicción	19	Tíos (cocaína)	5	1
		Tíos (sustancias opioides)	5	1
		Tíos (solventes)	11	2

Fuente: Expedientes de pacientes con LPH atendidos en el HENM de la ciudad de Querétaro 2011-2014.

solamente el paladar duro, también mayormente en el sexo masculino (39%) (tabla 5).

En la población estudiada, se observaron solamente tres casos con afección de labio unilateral completo, un caso de labio bilateral incompleto y nueve con afección de paladar duro. En 63 casos (74%) se detectó afección de ambas estructuras, en 17 casos (20%) no se presentó alguna forma de afección labial y en cinco casos (6%) no se reportaron datos al respecto.

Es importante destacar que —quizás por la baja incidencia de LPH reportada en Querétaro de 14, 16 y 17 casos durante 2011, 2012 y 2013, respectivamente^{25,28}— la prevención no se ha considerado un asunto prioritario. Sin embargo, se aprecia el incremento del número de casos. A la larga, esto puede tener efectos negativos ya que, al no existir prevención, podrían aumentar los casos de dicho padecimiento. De ahí la importancia de la labor que se hace en el HENM: la detección oportuna, el tratamiento y el seguimiento hasta la resolución del padecimiento mediante un equipo multidisciplinario.

El municipio de mayor afluencia de pacientes con LPH que se detectó en el análisis de los expedientes fue Querétaro, que ocupó el primer lugar con el 42% (36), lo que se explica porque, de acuerdo con datos de INEGI, el 70% de los habitantes de la entidad se concentran en la zona urbana (1,382,105 habitantes), y es también donde se encuentran más hospitales que brindan atención médica especializada. No se encontró la información de que los pacientes pertenecieran a algún grupo étnico que presentara algún desorden de tipo genético (tabla 1).

De acuerdo con la literatura revisada, el reconocimiento del padecimiento en la etapa intrauterina es de gran ayuda para prevenir o minimizar las complicaciones en el momento del nacimiento del niño. La información de los expedientes del HENM no fue suficiente para conocer si hubo una detección intrauterina del LPH en todas las mujeres durante su embarazo. Sin embargo, de 85 expedientes revisados, se encontraron tres casos (3.5% de la muestra) con un diagnóstico temprano del padecimiento, detectado mediante ultrasonido ginecológico (tabla 1). Se

Tabla 4 Estudio socioeconómico

Madre				
Variables	N	Resultados	%	n
Edad (años)	71	26-30	27	19
		21-25	25	18
		16-20	25	18
Ocupación	71	Hogar	58	41
		Otros	3	2
Escolaridad	71	Primaria	11	8
		Secundaria	11	8
		Preparatoria	1	1
Padre				
Variables	N	Resultados	%	n
Edad (años)	39	21-25	26	10
		26-30	23	9
		31-35	18	7
Ocupación	39	Albañil	31	12
		Empleado	8	3
Escolaridad	39	Primaria	13	5
		Secundaria	3	1
		Preparatoria	3	1
Familia				
Variables	N	Resultados	%	n
Dependientes económicos	85	Entre 3 y 5	62	53
		Entre 1 y 2	13	11
Tipo de vivienda	85	Propia	29	25
		Prestada	22	19
		Compartida	15	13
Ingresos mensuales (MXN)	85	\$2,903-\$4,354	44	37
		\$1,451-\$2,902	25	21
		\$4,355-\$7,258	12	10

Fuente: Expedientes de pacientes con LPH atendidos en el HENM de la ciudad de Querétaro 2011-2014.

encontró un caso en el que se practicaron cuatro estudios de ultrasonido durante el embarazo, y en el último se detectó LPH; los otros dos casos se diagnosticaron al octavo mes de embarazo (tabla 1).

Cabe recordar que la fusión de los procesos que forman el labio y paladar primario se llevan a cabo alrededor de la séptima semana, y hasta la décima segunda semana de vida intrauterina se formará el paladar secundario, por lo que a partir de la décima tercera o décima cuarta semana de gestación se podría obtener un diagnóstico temprano que permitiera una valoración precoz y el establecimiento de un tratamiento temprano para LPH. Así, tanto padres como personal de salud estarían preparados para lograr la supervivencia del recién nacido —la cual se ve comprometida debido al estado nutricional y los problemas para el aumento de peso que resultan de la insuficiente succión de leche materna, la presencia de esta en la cavidad nasal, la aspiración y la poca cantidad de alimentos en la ingesta— y programar los tratamientos quirúrgicos tempranos necesarios^{12,19}.

En la población estudiada, solamente se encontraron dos casos de desnutrición (2.4%), sin mencionar el grado, pero

que fueron remitidos al nutriólogo (tabla 2). De acuerdo con la literatura revisada, uno de los problemas a los que se enfrentan los padres es la dificultad en la alimentación del recién nacido con LPH^{1,2,9-12}, lo que se resuelve con las dos primeras cirugías entre otras acciones^{3,15-17}.

Dentro de los factores predisponentes que causan las fisuras orofaciales se encuentran los congénitos y los ambientales. Recientes investigaciones epidemiológicas^{22,23} han demostrado que la presencia aislada de labio fisurado se debe a factores etiológicos con inclusión de fuertes asociaciones genéticas²⁹. Se han encontrado algunos casos de paladar hendido con evidencia subclínica de labio fisurado debido a que el origen embrionario es diferente en los tejidos involucrados, e incluso se ha propuesto estudiar la etiología de forma diferente en futuros estudios.

De acuerdo con la revisión de la literatura especializada, en el desarrollo del LPH existe una alta recurrencia en la transmisión familiar cuando se compara con otros defectos congénitos. En poblaciones estudiadas, se observa el 32% de labio fisurado (LF) y del 56% para PH entre familiares de primer grado^{2,30}.

Tabla 5 Perfil clínico. Clasificación del padecimiento por sexo, estructura y lado de afección

Labio	Lado de la afección	Sexo	Paladar								Sub-Total	Subtotal	
			Blando	Duro y blando	Duro, blando y úvula	NP	NR	Paladar duro	Sub-mucoso	Sub-mucoso y úvula		Lado de la afección	Afección del labio
Completo	Bilateral	F	—	1	—	—	—	2	—	—	3	13 casos (15%)	50 casos (59%)
			—	1%	—	—	—	2%	—	—	3%		
			M	0	—	—	—	10	—	—	10		
			—	0%	—	—	—	12%	—	—	12%		
			Total	1	—	—	—	12	—	—	13		
	Derecho	F	—	1%	—	—	—	14%	—	—	15%	14 casos (16%)	
			—	—	—	1	—	5	—	—	6		
			—	—	—	1%	—	6%	—	—	7%		
			M	—	—	1	—	7	—	—	8		
			—	—	—	1%	—	8%	—	—	9%		
	Izquierdo	F	—	—	—	2	—	12	—	—	14	21 casos (25%)	
			—	—	—	2%	—	14%	—	—	16%		
			—	1	—	0	—	7	—	—	8		
			—	1%	—	—	—	8%	—	—	9%		
			M	—	0	1	—	12	—	—	13		
	NR	F	—	—	—	1%	—	14%	—	—	15%	2 casos (2%)	
			—	—	—	1%	—	1%	—	—	2%		
			—	1	—	1	—	19	—	—	21		
			—	1%	—	1%	—	22%	—	—	25%		
			—	—	—	—	—	1	—	—	1		
Incompleto	Bilateral	F	—	—	—	—	—	1%	—	—	1%	4 casos (5%)	13 casos (15%)
			—	—	—	—	—	1	—	—	1		
			—	—	—	—	—	1%	—	—	2%		
			M	—	—	0	—	2	—	—	2		
			—	—	—	—	—	2%	—	—	2%		
	Derecho	F	—	—	—	1	—	3	—	—	4	4 casos (5%)	
			—	—	—	1%	—	3%	—	—	5%		
			—	—	—	—	—	2	—	—	2		
			—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			—	—	—	—	—	—	—	—	—		

NP	Izquierdo	M	—	—	—	—	—	2%	—	—	2%	5 casos (6%)	17 casos (20%)	17 casos (20%)
			—	—	—	—	—	2	—	—	2			
			—	—	—	—	—	2%	—	—	2%			
		Total	—	—	—	—	—	4	—	—	4			
			—	—	—	—	—	5%	—	—	5%			
		F	—	—	—	—	—	1	—	—	1			
	NP	M	—	—	—	—	—	1%	—	—	1%	17 casos (20%)		
			—	—	—	—	—	4	—	—	4			
			—	—	—	—	—	5%	—	—	4%			
		Total	—	—	—	—	—	5	—	—	5			
			—	—	—	—	—	6%	—	—	6%			
		F	0	—	1	—	—	3	0	0	4			
NR	Bilateral	M	3	—	1%	—	—	3%	0%	0%	5%	2 casos (2%)	5 casos (6%)	
			4%	—	1%	—	—	7%	1%	2%	13			
		Total	3	—	2	—	—	9	1	2	17			
			4%	—	2%	—	—	11%	1%	2%	20%			
		M	—	—	—	—	1	1	—	—	2			
			—	—	—	—	1%	1%	—	—	2%			
	Izquierdo	M	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1 caso (1%)		
			—	—	—	—	—	1%	—	—	1%			
		Total	—	—	—	—	—	1	—	—	1			
			—	—	—	—	—	1%	—	—	1%			
		M	—	—	—	—	—	2	—	—	2			2 casos (2%)
		Total	—	—	—	—	—	2	—	—	2			
Total por afección de paladar		3	2	2	4	1	70	1	2	85				
		4%	2%	2%	5%	1%	82%	1%	2%	Total	99%	100%		

F: femenino; M: masculino; NP: No presenta, no se encontraron datos en el expediente; NR: No reporta, no había datos reportados en el expediente.
Fuente: Expedientes de pacientes con LPH atendidos en el HENM de la ciudad de Querétaro 2011-2014.

Tabla 6 Cirugías practicadas

Procedimientos en la primera cirugía	Edad*		Sexo		Total sexo	%	
	F	M	F	M			
Casos reportados							
Nasosqueiloplastia (diferentes técnicas)	0.02-3.02	0.02-1.06	16	32	48	56	
Queiloplastia (diferentes técnicas)	0.04-0.11	0.02-0.05	3	8	11	13	
Palatoplastia (diferentes técnicas)	2.05-7.00	1.11-8.00	5	7	12	14	
Secuela de palatoplastia	16.07	0.10	2	2	4	5	
Veloplastia	0	3.11	0	1	1	1	
Resección de pilomatrixoma	0	8.00	0	1	1	1	
No reporta que tipo de cirugía se efectuó	NR	NR	1	7	8	9	
Total de casos primera cirugía	—	—	27	58	85	100	
Procedimientos en la segunda cirugía	Edad*		Sexo		Total sexo	%	
	F	M	F	M			
Casos reportados							
Palatoplastia (diferentes técnicas)		1.01-3.06	1.01-4.03	9	20	29	58
Queiloplastia (diferentes técnicas)		1.01-3.00	3.00	2	1	3	6
Cirugía paladar blando/reconstrucción úvula/faringoplastia		0	2.05-3.11	0	4	4	8
Secuelas palatoplastias (diferentes técnicas)		1.01-8.00	1.11-9.00	2	8	10	20
Cirugía plástica		0	NR	0	1	1	2
No reporta que tipo de cirugía se efectuó		NR	NR	0	3	3	6
Total de casos segunda cirugía		—	—	13	37	50	100
Procedimientos en la tercera cirugía	Edad*		Sexo		Total sexo	%	
	F	M	F	M			
Casos reportados							
Palatoplastia (diferentes técnicas)	2.11	2.00-5.06	1	7	8	57	
Queiloplastia (diferentes técnicas)	2.00	0	1	0	1	7	
Colgajo retrofaringeo	0	3.00	0	1	1	7	
Otras	0	16.00-20.06	0	2	2	14	
No reporta que tipo de cirugía se efectuó	NR	NR	1	1	2	14	
Total de casos de tercera cirugía	—	—	3	11	14	100	
Procedimientos en la cuarta cirugía	Edad*		Sexo		Total sexo	%	
	F	M	F	M			
Casos reportados							
Colgajo retrofaringeo	4.07	0	0	1	1	50	
Reconstrucción paladar y faringoplastia	0	4.00	0	1	1	50	
Total de casos cuarta cirugía	—	—	0	2	2	100	

F: femenino; M: masculino.

^aLa edad se reporta en años seguida de punto y los meses con dos cifras

NR: no se reportan datos en el expediente revisado.

Fuente: Expedientes de pacientes con LPH atendidos en el HENM de la ciudad de Querétaro 2011-2014.

La revisión de los expedientes no arrojó datos sobre herencia genética, pero se observaron dos casos de pacientes con LPH completo izquierdo: uno reportó tener un primo paterno e historia de tabaquismo y alcoholismo en la familia como factores ambientales predisponentes, mientras que el segundo solo reportó “familiares” con el padecimiento, pero no factores ambientales (tabla 3).

En México, la SS emitió los lineamientos técnicos sobre prevención, tratamiento, manejo y rehabilitación de niños con LPH,⁴ brindando consejo genético a los pacientes, padres y familiares de pacientes con este padecimiento

para elegir, actuar y entender mejor la situación por la que atraviesan. En este estudio, a diferencia de lo reportado, se encontró mayor proporción de madres jóvenes (menores de 30 años) con hijos que presentan el padecimiento (tabla 4).

En contraste con lo establecido por la SS^{1,4} en cuanto a que la mayor edad de los padres varones (> 45 años de edad) representa un mayor riesgo, los resultados obtenidos en esta investigación arrojaron una mayor proporción de padres jóvenes de pacientes con LPH (entre 21 a 35 años) (tabla 4).

Con respecto a los otros puntos que ofrece la SS para dar consejo genético, en esta investigación no se encontraron datos de antecedentes familiares con defectos al nacimiento o congénitos, antecedentes de desórdenes al nacimiento o historia familiar con anormalidades cromosómicas.

Dentro de los consejos genéticos de la SS⁴ se encuentran también los antecedentes de abortos o pérdidas fetales, datos no reflejados en la revisión de los expedientes; sin embargo, dentro de las complicaciones observadas en el análisis de la información, se encontraron infección de vías urinarias, cervicovaginitis y amenazas de aborto. Es importante mencionar que el porcentaje más alto de los casos observados de LPH correspondió a la primera gestación (15.3%) y a la edad de gestación de 40 semanas (38%) (tabla 1).

De acuerdo con la revisión de la bibliografía especializada, dentro de los factores ambientales que contribuyen en la formación de LPH destacan las poblaciones con un nivel socioeconómico bajo. Como se mencionó anteriormente, la prevalencia en algunas poblaciones es de uno en 700 pacientes vivos, encontrándose entre los factores que lo ocasionan condiciones sociales, económicas y pertenencia a ciertos grupos étnicos^{1,20,26,27,31} (tabla 4).

De acuerdo con la literatura, las asociaciones que se encuentran como factores predisponentes para el LPH son la ingesta de alcohol, el tabaquismo, la edad materna, la diabetes, abortos anteriores, aspectos genéticos y nutricionales, el uso de pesticidas en agricultura, la exposición a la radiación ionizante, agentes infecciosos, estrés, antecedentes familiares y cualquier otra malformación craneofacial^{1,2,9-12}.

Al indagar sobre otros factores ambientales predisponentes de familiares de pacientes con LPH en la muestra, se encontraron datos sobre alcoholismo, tabaquismo y drogadicción. La mayor adicción reportada en la población estudiada es el alcoholismo en padres, abuelos y tíos; otras adicciones reportadas fueron tabaquismo en abuelos y drogadicción en tíos (adicción a cocaína, sustancias opioides y solventes) (tabla 3).

En los expedientes no se encontraron datos que especificaran la línea de herencia; sin embargo, los abuelos son el grupo que reporta más padecimientos (asma, cirrosis, hipotensión, retardo del lenguaje).

En la muestra, solo se presentó un caso de madre con epilepsia. Al respecto, algunos autores reportan la asociación del LPH con factores de riesgo como madres epilépticas con ingesta de anticonvulsivos durante el primer trimestre del embarazo^{1,32,33}, y enfermedades agudas como la influenza. Sin embargo, para el caso en cuestión, no se conocieron los datos del tratamiento de la madre para el control de su padecimiento, por lo que no se puede asociar la ingesta de anticonvulsivos con la afección de LPH (tabla 3).

4.2. Perfil clínico

En el estudio realizado en la Ciudad de México entre 2003-2008 sobre LPH y factores socio-demográficos, socioeconómicos y contaminación asociados, se reportó un promedio de 1000 nacimientos anuales a nivel nacional¹. De acuerdo con los nacimientos en el estado de Querétaro durante el 2013 (41 817) se tienen 17 casos reportados de

LPH por la SS, que representan una incidencia del 0.87 por cada 100 000 habitantes. Estos datos podrían deberse a la falta de vigilancia epidemiológica durante esos años^{25,28}.

En México, la SS⁴ reporta una frecuencia del 21% de pacientes afectados con labio hendido aislado, del 33% solo afectado el paladar y del 46% con compromiso de ambas estructuras. De acuerdo con los datos obtenidos de los pacientes con afectación aislada de labio atendidos en el HENM, los casos con afectación del paladar y comprometiendo las dos estructuras no coinciden con los porcentajes reportados nacionalmente.

Los datos obtenidos en este estudio reportan mayor afectación de solamente el paladar en el sexo masculino (58%) en comparación con el sexo femenino (27%); es decir, una proporción de 2.1:1. Estos datos no coinciden con los estudios a nivel mundial, donde se reporta una mayor frecuencia en el sexo femenino: en una proporción de 2:1 en dos estudios^{2,23} y de 1:1 en otro estudio²⁰; esta última coincide con lo reportado en el 2006 por la SS⁴ (tabla 5).

En cuanto al involucramiento del labio con o sin afectación del paladar, el porcentaje encontrado fue del 69% para el sexo masculino y del 32% para el femenino, con una relación de 2.1:1. Los estudios de Marazita,²⁰ Dixon y colaboradores²³ y Parada y Chai² mencionan una mayor incidencia en la afectación del labio en el sexo masculino, de 2:1, concordando con lo reportado por la SS en el 2006⁴, pero no con los resultados de esta investigación (tabla 5).

Con respecto al lado de mayor afectación del labio, los resultados de esta investigación coinciden con la literatura revisada^{2,20,23}, donde el lado más afectado es el izquierdo, reportando una proporción 2:1. La proporción obtenida en este estudio fue de 1.6:1 (tabla 5).

Los pacientes con LPH necesitan, durante las diferentes etapas de la vida, tratamientos interdisciplinarios efectuados por especialistas: cirujanos plásticos, ortodoncistas, dentistas, otorrinolaringólogos, terapeutas del lenguaje, psicólogos, oftalmólogos, pediatras⁶, entre otros, ya que tanto los pacientes como sus familiares se ven afectados social y psicológicamente^{14,22}.

La Clínica de LPH del HENM brinda atención interdisciplinaria a los pacientes. Los responsables de esta clínica procuran la mejor atención a los pacientes foráneos del municipio de Querétaro, programando las siguientes interconsultas el mismo día, facilitando el proceso de atención para el paciente y ayudando a la economía de las familias, tomando en cuenta los gastos que representa el traslado a consulta con varios doctores en distintos días.

El HENM brinda a sus pacientes de LPH la posibilidad de llevar a cabo un tratamiento multidisciplinario, acompaña el desarrollo y crecimiento del paciente y trata de hacerlo accesible a la economía familiar por medio de un estudio socioeconómico, para que todo paciente quede cubierto con el tratamiento necesario.

Dentro de las clínicas interdisciplinarias se encuentra la atención dental, ya que en estos pacientes las arcadas dentales se ven afectadas, dependiendo si la fisura es unilateral o bilateral. Generalmente presentan mordidas cruzadas unilateral o bilateralmente y falta de desarrollo de la premaxila, lo que provoca una oclusión clase III,³⁴ ausencia de gérmenes dentales y anomalías de forma. Los tratamientos de ortopedia maxilar son de gran ayuda para

conseguir la forma de arco y dirigir la posición lingual que ayudará en el desarrollo de los arcos maxilares.

Los datos encontrados en los expedientes muestran la colocación de obturadores palatinos de acuerdo con las necesidades del paciente. Se observó la ausencia de varios casos a las citas dentales para los tratamientos de profilaxis, aplicación de flúor o restauraciones.

El inicio temprano del tratamiento dental permite llevar a cabo un plan de tratamiento para los dientes que se encuentran en posiciones ectópicas y, por lo mismo, de difícil acceso para su limpieza, lo que compromete su integridad. En algunos casos se reportaba la remisión al ortodoncista sin detallar más datos.

Los tratamientos ortopédicos de los maxilares ayudan a su desarrollo, principalmente de la maxila comprometida por la fisura, permitiendo que los órganos presentes vayan recuperando el espacio necesario para la erupción, y contribuyen a un mejor éxito en el momento de la cirugía. La ortodoncia es de gran ayuda para lograr una oclusión adecuada que alivie las posiciones dentales.

Otra clínica que presta sus servicios a estos pacientes es el servicio de Psicología ya que, de acuerdo con la literatura revisada, existe un factor de culpabilidad en los padres cuando se enteran de que su hijo presenta esta afección. Como resultado, se presentan problemas psicológicos ante la falta de conocimiento sobre el padecimiento y los diferentes tratamientos a seguir durante el desarrollo del paciente³⁵. En la información analizada para esta investigación, solamente se observó un caso en el que se remitió a una madre a tratamiento psicológico.

Ante el padecimiento de LPH, los pacientes presentan problemas de integración a la sociedad al verse diferentes y hablar distinto de las demás personas en las etapas de su desarrollo. Existen reportes de cuestionarios extranjeros que se aplicaron para medir el factor que afecta las relaciones padres-niño (*The Alarma Détresse Bébé score*) y sobre el estrés de los padres ante un padecimiento congénito (*Parenting Stress Index*)³⁶. Al momento de esta investigación no se ha encontrado un cuestionario específico para LPH.

En la consulta de Pediatría se realizan pruebas para evaluar la madurez psicológica y motriz del paciente; aunque cada niño se desarrolla de diferente manera, el orden en que van controlando su cuerpo comienza con la cabeza, manos y, posteriormente, pies. Si fuera necesario, existe la clínica de estimulación temprana para ayudar a los familiares y al paciente.

Los datos observados sobre el desarrollo psicomotor de los pacientes muestran que el paciente con LPH no sintomático tiene el mismo desarrollo que cualquier otro niño sin el problema. En los expedientes revisados, se encontraron dos casos que presentaban desnutrición y que fueron remitidos al departamento de Nutrición. Con una asesoría adecuada para los padres por parte del profesional de la salud, no deberían existir problemas para alimentar al paciente correctamente.

En su lineamiento técnico para la prevención, tratamiento y rehabilitación de niños con LPH⁴, la SS propone cuatro cirugías, por lo menos, para la reparación del problema. La primera de ellas debe efectuarse a los 3 meses de edad para llevar a cabo el cierre de labio, cierre de paladar duro y reconstrucción de la punta nasal; un segundo

evento, para el cierre de paladar y faringoplastia entre los 12 y 18 meses de edad; la tercera con el objetivo de realizar injerto óseo entre los 6 y los 8 años y, por último, la cuarta se realiza después de los 14 años, para mejorar la estética facial (rinoseptumplastia, mentoplastia, entre otras) (tabla 6).

La primera cirugía se efectúa en los pacientes con afección del LH cuando cumplen con los requisitos de tener una cuenta de hemoglobina sobre 10 g, tener más de 10 semanas de vida y un peso mínimo de 10 libras (4600 g)³.

En la mayoría de los casos, los primeros procedimientos quirúrgicos fueron la nasosqueiloplastia, queiloplastia y palatoplastia. Esto concuerda con lo establecido tanto por parte de los organismos internacionales como por los estándares que marca la SS en la atención de pacientes con LPH, donde la primera cirugía se efectúa para el cierre de labio (tabla 6).

Existen diferentes opiniones acerca de cuándo realizar la primera cirugía. El protocolo de Muenster propone cerrar el labio de los 4 a los 6 meses de edad. Para Anastassov y Joos la mejor edad es a los 3 meses y Hamburg sugiere efectuarlo a los 8 meses³⁷. En este estudio, solo dos casos sobrepasaron la edad sugerida por estos autores (una niña de 3 años 2 meses que presentaba desnutrición y un niño de 1 año 6 meses).

Durante el transcurso de un año, los padres e hijo tienen dos contactos importantes con el equipo interdisciplinario que les proporcionará ayuda: el cierre del labio (a las 8 semanas) y del paladar duro y blando (a los 24 meses). Los datos obtenidos en la revisión de los expedientes de pacientes con LPH tratados en el HENM coinciden con esta información.

Desafortunadamente no se encontraron datos que corroboren las ventajas que brinda la primera cirugía (cierre de labio y paladar) a los pacientes con LPH. Sin embargo, entre estas se encuentran reportadas las siguientes:

- Propiciar una mejor alimentación
- Disminuir las complicaciones de salud
- Permitir una mejor adaptación de las estructuras involucradas
- Ayudar al desarrollo de la dentición, para posteriormente dar tratamiento ortopédico y dental
- Mejorar el aspecto del recién nacido
- Reducir el impacto psicológico de los padres y la sociedad

La resolución de los casos por medio de alguna técnica de palatoplastia se efectúa durante el segundo acto quirúrgico, lo cual concuerda con los parámetros que marca la SS en cuanto al número de cirugías y tipo de procedimiento que se debe de realizar con los pacientes (tabla 6).

Los parámetros que marca la SS se cumplen en los diferentes procedimientos quirúrgicos llevados a cabo en el HENM; al analizar los datos obtenidos, se pudo observar el comportamiento de la resolución del padecimiento por la disminución de actos quirúrgicos y la diferencia de cirugías que van de acuerdo con las necesidades y desarrollo del paciente.

Según el análisis de las diferentes cirugías practicadas en el HENM en cuanto a las estructuras afectadas, se encontró la utilización de procedimientos como la técnica de Miller, la técnica de colgajos de Bardach, colgajo de Vómer

y la técnica de Veau, coincidiendo con las recomendaciones de Hübner y colaboradores³.

Las consecuencias no deseadas después de la cirugía con respecto a las estructuras tratadas se encontraron al analizar los datos reportados en las notas clínicas como hallazgos clínicos, que tendrían que tomarse en cuenta para el siguiente procedimiento quirúrgico a efectuarse³⁸.

El porcentaje de casos va disminuyendo a partir de la segunda cirugía, y cae drásticamente en la cuarta, en la que solo se encuentran dos casos reportados. Las notas quirúrgicas no demuestran si el tratamiento en algún momento presentó una resolución definitiva o si el paciente abandonó o concluyó su tratamiento (tabla 6).

La Clínica de LPH del HENM brinda la oportunidad de tener un seguimiento del paciente desde su ingreso, ya sea por nacimiento en el mismo hospital o por remisión de otros centros de salud u hospitales. Desafortunadamente, existen factores contextuales que limitan la atención. De acuerdo con la información revisada, es común que los familiares no continúen un tratamiento a largo plazo, ya sea por la falta de recursos económicos, por un nivel bajo de escolaridad, por no comprender lo que se les pide o, incluso, la correcta administración de los medicamentos, así como por factores asociados con una cultura que no valora la atención médica. Todo esto dificulta la adecuada implementación de un tratamiento que beneficie a los pacientes.

Un factor adicional es que, aunque el HENM brinda la opción de llevar un tratamiento integral, no todos los expedientes contienen la información necesaria para llevar el seguimiento de este en las distintas áreas de atención involucradas.

Algunos hallazgos que expresan particularidades del contexto investigado revelan que no solo las madres mayores de 35 años y padres mayores de 45 están predispuestos a que su hijo padezca LPH (como se afirma en la literatura especializada). Por el contrario, los resultados arrojaron una frecuencia más alta en padres y madres jóvenes.

Con respecto a los grados de afección, se encontró un mayor porcentaje de afectación masculina en el labio, y una disminución en la proporción de la afección unilateral izquierda, en contraste con lo reportado en la literatura.

El mayor porcentaje de procedimientos atendidos corresponden a la primera y segunda cirugía, donde se tratan el labio y el paladar. Pareciera que lo más importante es efectuar estos procedimientos quirúrgicos, pues muchas de las historias clínicas reportaron ausencia en las clínicas de remisión, que podrían ser de gran ayuda en la alimentación, desarrollo psicológico, estimulación temprana, odontología, etcétera.

El encontrar cifras menores de casos sindrómicos a las reportadas en la literatura y diferencias entre las estructuras afectadas sustenta el desarrollo de estudios epidemiológicos propios a las necesidades y características de la población mexicana. Los hallazgos de esta investigación ofrecen algunas ventajas para continuar profundizando en el análisis de los problemas asociados al LPH en Querétaro.

Aunque las enfermedades que pueda presentar la madre después del tercer mes de embarazo no influyan en la aparición del padecimiento, si condicionarán el desarrollo del niño. Es necesario estudiar más sobre las adicciones y enfermedades heredo-familiares de estos pacientes. Los

datos de esta investigación no son suficientes para hacer una conclusión, pero sí sientan un precedente para realizar otras investigaciones al respecto.

Un aspecto muy importante es la educación a los pacientes: el crearles una consciencia de la prevención, manejo y rehabilitación del padecimiento. El asistir a sus citas y cumplir con las indicaciones médicas es una tarea ardua influenciada por la falta de estudios, el deseo de aprender y mejorar sus condiciones. La mayoría de la población estudiada cuenta con escasos ingresos para la vida diaria, aunque los datos reportados sobre el ingreso familiar podrían estar alterados por los mismos padres de familia, provocando que los ingresos no se reflejen en el costo de los servicios médicos.

Con el desarrollo de la biomedicina, se ha abierto un área de oportunidades para llegar al fondo del LPH. Los estudios genéticos aplicados al padecimiento de LPH permitirían conocer más a fondo su origen.

El consejo genético que establece la SS no debe pasarse por alto; se requiere una mayor divulgación entre la población para que conozca cómo tomar precauciones, prevenir y planear sus embarazos.

En la literatura se reporta una gran diversidad de genes que pueden afectar el desarrollo de la enfermedad. Sin embargo, es necesario que un mayor porcentaje de la población tenga acceso a este tipo de estudios, que pueden prevenir la aparición del LPH.

Los datos obtenidos muestran que la mayoría de los pacientes provienen de comunidades faltas de servicios médicos. La construcción de nuevos centros de salud ayudaría a resolver algunos problemas. No debe olvidarse que la práctica de la prevención es y seguirá siendo la medicina más barata que podamos darle a la población.

Se observó gran afluencia de pacientes menores de un año, quizás por el aspecto estético que presenta el paciente y la necesidad de los padres de brindarle una mejor calidad de vida. Por el tiempo promedio para efectuar la cirugía labial, de entre 4 a 6 meses para algunos autores, el realizar un diagnóstico perinatal brindaría la promoción, prevención e institución de un plan de tratamiento a futuro.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiamiento

Los gastos erogados de esta investigación han corrido por cuenta del investigador principal.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Se agradece al Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer Dr. Felipe Núñez Lara, a la Dra. Enimia Vargas, Jefa de Enseñanza, al Comité de Ética del hospital, a la Dra. López, al Dr. Menchaca, al personal de archivo del HENM y a todas las personas que contribuyeron para la realización de este trabajo.

Referencias

- González-Orsorio CA, Medina-Solís CE, Pontigo-Loyola AP, Casanova-Rosado JF, Escoffié-Ramírez M, Corona-Tabares MG, et al. Estudio ecológico en México (2003-2009) sobre labio y/o paladar hendido y factores sociodemográficos, socioeconómicos y de contaminación asociados. *An Pediatr*. 2011;74:377-87.
- Parada C, Chai Y. Roles of BMP signaling pathway in lip and palate development. *Front Oral Biol*. 2012;16:60-70, <http://dx.doi.org/10.1159/000337617>.
- Hübner Guzmán ME, Ramiírez Fernández R, Nazer Herrera J. Malformaciones congénitas: diagnóstico y manejo neonatal. Santiago de Chile: Editorial Universitaria; 2005.
- Secretaría de Salud. Prevención, tratamiento, manejo y rehabilitación de niños con labio y paladar hendido. Lineamiento técnico; 2006. Disponible en: <http://salud.edomexico.gob.mx/html/descarga.php?archivo=Medica/LABIO%20Y%20PALADAR%20HENDIDO.%20PREVENCION%20DE.pdf>
- Elzen MEP, Versnel SL, Duivenvoorden HJ, Mathijssen IMJ. Assessing nonacceptance of the facial appearance in adult patients after complete treatment of their rare facial cleft. *Aesthetic Plast Surg*. 2012;36:938-45.
- Glazer CA, Bailey PJ, Icaza IL, Valladares SJ, Steere KA, Rosenblatt ES, et al. Multidisciplinary care of international patients with cleft palate using telemedicine. *Arch Facial Plast Surg*. 2011;13:436-8.
- Quesada Espinosa M, Tamayo Perdomo G, Gil Obando LM. Calidad de vida relacionada con salud en personas con limitación en las actividades de la movilidad del municipio de Neiva 2009-2011 [Internet]. Caldas: Universidad Autónoma de Manizales; 2012. Disponible en: <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/332/1/INFORME%20FINAL%20CVRS%20EN%20LIMITACION%20ACTIVIDADES%20DE%20LA%20MOVILIDAD%20NEIVA.pdf>
- Valdés-Hernández J, Canún-Serrano S, Reyes-Pablo AE, Navarrete-Hernández E. Mortalidad por defectos en el cierre del tubo neural en menores de 5 años de edad en México de 1998 a 2006. *Salud Publica Mex*. 2010;52:341-9.
- Hackshaw A, Rodeck C, Boniface S. Maternal smoking in pregnancy and birth defects: a systematic review based on 173 687 malformed cases and 11.7 million controls. *Hum Reprod Update*. 2011;17:589-604.
- Kumari P, Ali A, Sukla KK, Singh SK, Raman R. Lower incidence of nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate in females: is homocysteine a factor? *J Biosci*. 2013;38:21-6.
- Marshall EG, Harris G, Wartenberg D. Oral cleft defects and maternal exposure to ambient air pollutants in New Jersey. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*. 2010;88:205-15.
- Hiremath VS. An innovative technique—modified feeding bottle for a cleft palate infant. *J Clin Diagn Res*. 2016;10:ZM01-2.
- Ward JA, Vig KWL, Firestone AR, Mercado A, da Fonseca M, Johnston W. Oral health-related quality of life in children with orofacial clefts. *Cleft Palate Craniofac J*. 2013;50:174-81.
- Rodríguez AA, Cisneros JAC, Gutiérrez MMCS, Reyes MMP. Aspecto psicológico en los padres de recién nacidos y lactantes menores con labio fisurado y/o paladar hendido. *Acta Odont Venez*. 2010;48:1-11.
- Sakamoto T, Ishii T, Mukai M, Ueki A, Sueishi K, Suga K, et al. Application of interdental distraction osteogenesis to unilateral cleft lip and palate patients. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2011;52:103-12.
- Iwasaki T, Saitoh I, Takemoto Y, Inada E, Kakuno E, Kanomi R, et al. Tongue posture improvement and pharyngeal airway enlargement as secondary effects of rapid maxillary expansion: a cone-beam computed tomography study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2013;143:235-45.
- Jamilian A, Showkatbakhsh R, Boushehry M. The effect of tongue appliance on the nasomaxillary complex in growing cleft lip and palate patients. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2006;24:136.
- Querétaro: Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer. Disponible en: <http://sindisqueretaro.wordpress.com/?quienes-somos/>.
- Wu D, Wang M, Wang X, Yin N, Song T, Li H, et al. Maternal transmission effect of a PDGF-C SNP on nonsyndromic cleft lip with or without palate from a Chinese population. *PLoS One*. 2012;7:e46477.
- Marazita ML. The evolution of human genetic studies of cleft lip and cleft palate. *Annu Rev Genomics Hum Genet*. 2012;13:263-83.
- Paranaíba LMR, de Miranda RT, Martelli DRB, Bonan PRF, de Almeida H, Júnior JMO, et al. Cleft lip and palate: series of unusual clinical cases. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76:649-53.
- Martelli DRB, Machado RA, Swerts MSO, Rodrigues LAM, de Aquino SN, Júnior HM. Non syndromic cleft lip and palate: relationship between sex and clinical extension. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2012;78:116-20.
- Dixon MJ, Marazita ML, Beaty TH, Murray JC. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences. *Nat Rev Genet*. 2011;12:167-78.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía; 2014. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>
- Secretaría de Salud. Morbilidad; 2014. Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>
- Velarde-Jurado E, Avila-Figueroa C. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Publica Mex*. 2002;44:349-61.
- Wehby GL, Jugessur A, Murray JC, Moreno LM, Wilcox A, Lie RT. Genes as instruments for studying risk behavior effects: an application to maternal smoking and orofacial clefts. *Health Serv Outcomes Res Methodol*. 2011;11:54-78.
- Secretaría de Salud. Anuario de Epidemiología 1984-2015. Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>
- Castillo Ruiz V del, Uranga Hernández RD, Zafra de la Rosa G, Aláez Verson C. Genética clínica. México: Manual Moderno; 2012.
- Skare Ø, Jugessur A, Lie RT, Wilcox AJ, Murray JC, Lunde A, et al. Application of a novel hybrid study design to explore gene-environment interactions in orofacial clefts: a hybrid design for GxE analyses. *Ann Hum Genet*. 2012;76:221-36.
- Pons-Bonals A, Cabrera-Pons T, Pons-Bonals L. Familia y salud. Del vínculo entre condiciones socioculturales familiares y atención a pacientes con labio paladar hendido. *Rev Devenir*. 2016;9:247-66.
- Jentink J, Dolk H, Loane MA, Morris JK, Wellesley D, Garne E, et al. Intrauterine exposure to carbamazepine and specific

- congenital malformations: systematic review and case-control study. *BMJ*. 2010;341:c6581.
33. Jentink J, Loane MA, Dolk H, Barisic I, Garne E, Morris JK, et al. Valproic acid monotherapy in pregnancy and major congenital malformations. *N Engl J Med*. 2010;362:2185–93.
34. Kurt G, Bayram M, Uysal T, Ozer M. Mandibular asymmetry in cleft lip and palate patients. *Eur J Orthod*. 2009;32:19–23.
35. Fadeyibi IO, Coker OA, Zacchariah MP, Fasawe A, Ademiluyi SA. Psychosocial effects of cleft lip and palate on Nigerians: The Ikeja-Lagos experience. *J Plast Surg Hand Surg*. 2012;46:13–8.
36. Grollemund B, Guedeney A, Vazquez M-P, Picard A, Soupre V, Pellerin P, et al. Relational development in children with cleft lip and palate: influence of the waiting period prior to the first surgical intervention and parental psychological perceptions of the abnormality. *BMC Pediatr*. 2012;12:65.
37. Eichhorn W, Blessmann M, Vorwig O, Gehrke G, Schmelzle R, Heiland M. Influence of lip closure on alveolar cleft width in patients with cleft lip and palate. *Head Face Med*. 2011;7:3.
38. Suárez C. Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Madrid: Médica Panamericana; 2007.