

## ESTRUCTURA DE MORBILIDAD

Comprobadas notables diferencias observadas en el orden de frecuencia de las causas de consultas pediátricas entre el Hospital y el total de consultorios, así como entre los consultorios urbanos y rurales, los autores llegan a la conclusión de que ello resulta explicable si se consideran los grupos de diagnóstico en relación con los grupos etarios examinados, con excepción de las enfermedades respiratorias, que ocupan el primer lugar en todos los grupos.

El presente estudio se propone diseñar un modelo sencillo para el análisis de la estructura de la morbilidad infantil atendida en forma ambulatoria, en determinadas áreas de salud.

En términos generales, el procedimiento propuesto puede considerarse adecuado en cuanto a tamaño de muestras y factible en cuanto a su procesamiento.

## ESTRUCTURA DE CONSULTAS PEDIATRICAS EN UN AREA DE SALUD \*

*Sra. MYRIAM CASTELLANOS S.*

*Sra. ILSE LOPEZ B. \**

*Sra. NORA PALACIOS N. \*\**

*Dr. JUAN MARGOZZINI R. \*\*\**

El propósito de este estudio es diseñar un modelo simple que permita elaborar, presentar y analizar la información referente a la estructura de la morbilidad infantil atendida en forma ambulatoria en un área de salud. Este modelo requiere sólo los recursos habituales con que cuentan los establecimientos, sin necesidad de recurrir a la elaboración electrónica que generalmente resulta de alto costo para las disponibilidades de estos organismos:

1. OBJETIVOS. Determinar un tamaño adecuado de muestra de consultas, considerando características del establecimiento, consultorios periféricos y consultorios externos y diferenciados en urbanos y rurales. Esta muestra debería ser adecuada para un estudio de estructura de consultas realizadas con recursos mínimos en forma manual.

2. Describir la estructura de las consultas según edad de los pacientes, tipo de establecimiento y período del año en que se otorgan.

### METODOLOGIA

El estudio se realizó en 15 establecimientos del Area de Salud Norte de Santiago (ver Tabla N° 1). Se excluyeron Consultorio Lucas Sierra por estar incluido en el programa especial materno-infantil (PESMIB); Valdivieso y el Cortijo, por no estar disponible la información, y los hospitales San José y Caupolicán Pardo y Cons. Adolescencia por no corresponder al programa infantil.

Comprende todas las consultas médicas por morbilidad de los niños de 0 a 14 años que se otorgaron de julio a diciembre de 1975 y enero a junio de 1976. Se excluyen los controles de salud realizados por los médicos. Se decidió trabajar con los mismos grupos de edad con que se elaboran los programas.

En cuanto a los meses, se prefirió agrupar las consultas por bimestres a partir de julio y agosto, ya que el análisis no se alteraba.

Para la descripción de los diagnósticos se utilizó la lista abreviada de 17 grupos excluyendo las categorías: XI "Complicaciones del embarazo, parto y puerperio" no aplicable a menores de 15 años y la XV "Morbilidad Pe-

(\*) Síntesis de Tesis de M. Castellanos para optar al Título de Técnico Estadístico.

(\*\*) Jefe Unidad Estadísticas de Salud y Registros Médicos.

(\*\*\*) Académicos, Depto. de Salud Pública y Medicina Social. Sede Santiago Norte. Universidad de Chile.

rinatal" por haberse encontrado sólo dos casos en la muestra.

Detalle de las categorías utilizadas:

- I. Infecciosas y Parasitarias: diarreas, gastroenteritis, infecciones, sarampión, rubéola, polio, varicela, parotiditis, tifoidea, parasitosis, sarna y pediculosis.
- II. Tumores y Neoplasmas: linfosarcoma y leucemia.
- III. Enf. glándulas endocrinas, nutrición y metabolismo, desnutrición, hipoalimentación, etc.
- VIII. Aparato respiratorio: resfríos, estado gripal, bronquitis, asma bronquial, bronconeumonía, neumonía, faringitis, amigdalitis, laringitis.

Los demás grupos son autoexplicativos.

La información se extrajo del Informe Diario de Actividades del Médico.

## LA MUESTRA

Considerando el número de establecimientos (15) los grupos de diagnósticos (15) se obtienen un total de 225 posibles combinaciones entre ambas variables. Con el fin de disponer de una distribución adecuada de la frecuencia se estimó conveniente un promedio de 20 casos por casillero, lo cual significa una muestra de alrededor de 4.500 consultas. Si el total de atenciones del área alcanzaba en 1975 a 225.215, significaba que al tomar una muestra del 2% se obtendría un tamaño adecuado de aproximadamente 4.500 consultas.

Se suponía que las consultas otorgadas en el hospital Roberto del Río tenían características diferentes a las entregadas en los consultorios del área urbana y éstos a su vez de las que se atienden en los del área rural. Esta es la razón por la cual deben considerarse como tres estratos separados.

Se utilizó un procedimiento sistemático con el que se asegura la representación de los tres estratos en forma proporcional a un tamaño útil al estudio.

**TABLA N° 1**

### CONSULTAS OTORGADAS EN 1975 Y RESULTADOS DE LA MUESTRA

Establecimientos	Otorgadas en 1975		Muestra	
	N°	%	Esper.	Observ.
Estrato 1 Hosp. Roberto del Río	62.391	27,7	1.249	1.208 (1)
Estrato 2 Consult. Urbanos	133.086	59,1	2.662	2.480 (2)
N° 2	13.675	6,1	274	290
Independencia	12.820	5,7	256	272
Lo Aránguiz	17.380	7,7	348	331
Arq. O'Herens	4.676	2,1	94	78
Eneas Gonell	13.107	5,8	262	223
Pincoya	26.295	11,7	526	416
Quinta Buin	24.416	10,8	488	517
Renca	20.717	9,2	414	353
Estrato 3 Consult. Rurales	29.738	13,2	595	703 (3)
Quilicura	10.239	4,6	205	
Colina	10.362	4,6	207	
Til-Til	3.558	1,6	71	
Lampa	2.501	1,1	50	
Batuco	2.112	0,9	42	
Cerro Blanco	966	0,4	19	
<b>Total General</b>	<b>225.215</b>	<b>100,0</b>	<b>4.506</b>	<b>4.391</b>

(1) (2) (3) Subtotales.

**TABLA N° 2**

**PORCENTAJES DE CONSULTAS POR DIAGNOSTICO Y ESTRATO**

Grupos de Diagnóstico	Hospital	CONSULTORIOS			Total del Area
		Urbanos	Rurales	Total Consult.	
I. Infecciones y Paras.	3,8	20,6	17,5	19,9	15,5
II. Tumores o Neoplasmas	4,2	0,1	—	0,1	1,2
III. Enf. glándulas endocrinas nut. y metab.	2,6	1,8	5,3	2,5	2,6
IV. Enf. de la Sangre y Enf. Hemat.	3,5	1,1	1,8	1,3	1,9
V. Trastornos Ment. y Conductuales	0,7	0,9	0,3	0,7	0,7
VI. Sistema Nerv. y Org. de los sentidos	19,5	6,5	3,7	5,9	9,6
VII. Aparato Circulatorio	4,5	0,3	—	0,3	1,4
VIII. Aparato Respiratorio	11,4	45,4	48,5	46,1	36,5
IX. Aparato Digestivo	6,1	5,2	8,7	6,0	6,1
X. Aparato Génito Urinario	4,7	3,2	2,5	3,1	3,5
XI. Piel	4,6	8,0	5,1	7,3	6,6
XII. Sistema Osteomuscular	1,8	1,0	—	0,8	1,1
XIII. Anomalías Congénitas	9,4	0,5	1,0	0,6	3,1
XIV. Síntomas y estados mal definidos	4,8	2,5	1,6	2,3	3,0
XV. Accidentes, envenen. y violencias	18,4	2,8	4,0	3,0	7,3
Total %	100	100	100	100	100
N° de Consultas en la muestra	1.208	2.480	703	3.183	4.391

Se observan algunas diferencias entre los resultados esperados y obtenidos. Estos se deben a que el total de 225.215 consultas, único dato de que se disponía, correspondía a las otorgadas entre enero y diciembre de 1975. De éstas sólo se incluyen las del segundo semestre.

El resto sólo se consideró como un buen estimador de las otorgadas en el primer semestre de 1976, suponiendo que las condiciones no variarían fundamentalmente como para producir grandes diferencias.

Fue necesario excluir los controles de salud y exámenes con fines de certificación. No se pudo ubicar los informes de dos meses del Arq. O'Herens. Las diferencias positivas se deben a un aumento de las horas médicas y por tanto, aumento de consultas.

Los resultados para toda el área indican que los grupos de diagnóstico más importantes, como causa de consulta médica, en el período estudiado corresponden a:

- 1º Las enfermedades del Aparato Respiratorio (36.5%)
- 2º Las Infecciosas y Parasitarias (15.5%)

- 3º Las del Sistema Nervioso y Organos de los Sentidos (9.6%)
- 4º Los Accidentes, Envenenamientos y Violencias (7.3%)
- 5º Las Afecciones a la Piel (6.6%).

A nivel de Hospital el orden cambia en forma notable: 1º las Enfermedades del Sistema Nervioso y Organos de los Sentidos (19.5%); 2º Los Accidentes (18.4%); 3º Aparato Respiratorio (11.4%); 4º Anomalías Congénitas (9.4%) y 5º Aparato Digestivo (6.1%). Es necesario tener presente que las consultas en el hospital corresponden a interconsultas de especialidades y urgencias.

Los consultorios urbanos difieren en relación al área a partir del 3er. lugar, que lo ocupan las afecciones de la Piel, luego las del Sistema Nervioso y Organos de los Sentidos y a continuación Aparato Digestivo.

Los consultorios rurales también difieren a partir del 3er. lugar, en ellos aparecen las enfermedades del Aparato Digestivo. A continuación las enfermedades de las Glándulas Endocrinas, Nutrición y Metabolismo y luego en 5º lugar las de la Piel.

Interesa destacar las diferencias entre los consultorios urbanos y rurales a partir del 3er. lugar de importancia.

En los urbanos corresponde a las afecciones de la Piel (8%), en los rurales a los del Aparato Digestivo con un (8.7%).

En cuarto lugar corresponde respectivamente a las enfermedades del sistema nervioso y órgano de los sentidos y grupo tercero a enfermedades de las glándulas endocrinas, nutrición y metabolismo.

El quinto lugar en los urbanos los ocupan las enfermedades del Aparato Digestivo (5.2%), mientras que en los rurales lo ocupan las afecciones de la Piel (5.1%).

Llama la atención que en los consultorios urbanos la proporción de síntomas y estados mal definidos es mayor (2.5%) que en los rurales (1.6%). Como también la mayor proporción de consultas por accidente en los rurales (4%) que en los urbanos (2.8%). Es probable que se deba a la lejanía de los servicios especializados.

Con el fin de establecer si las diferencias observadas, tanto entre el hospital y el total de consultorios, como entre los consultorios urbanos y rurales, eran estadísticamente sig-

nificativas, se realizaron pruebas que indicaron con un 95% de seguridad, que esas diferencias no se debían al azar.

Son estadísticamente significativas las diferencias observadas entre las consultas que otorga el hospital y los consultorios en los grupos I Infecciosas y Parasitarias; II Tumores y Neoplasmas; VI Sist. Nervioso y Organos de los Sentidos; VII Ap. Circulatorio; VIII Aparato Respiratorio; XIII Anomalías Congénitas y XV Accidentes.

Estas diferencias son esperadas, por cuanto el hospital ofrece servicios especializados para la atención de morbilidad compleja. Esta es enviada a interconsulta para diagnóstico y/o tratamiento, y reciben allí un mayor número de atenciones. En cuanto a los accidentes éstas son atendidas mayoritariamente por el hospital, pues la población sabe que éste cuenta con los recursos necesarios para este tipo de problemas. En cuanto a la comparación entre Consultorios Urbanos y Rurales se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los grupos: Infec. y Parasitarias; VI Sist. Nervioso y Org. de los Sentidos; VIII Apar. Respiratorio y XV Accidentes; los dos primeros, más alta proporción en los urbanos.

**TABLA N° 3**  
PORCENTAJE DE CONSULTAS POR DIAGNOSTICO Y POR CONSULTORIOS URBANOS

Grupo	Cons. N° 2	Independencia	Lo Aránguiz	Arq. O'Herens	Eneas Gonell	La Pincoya	Quinta Buin	Renca
I. Inf. y Paras.	15,0	19,0	23,6	19,2	20,2	23,1	17,6	26,1
II. Tumores y Neopl.	0,3	0,0	0,0	1,3	0,0	0,3	0,0	0,0
III. Enf. Glánd. Endoc. Nut. y Metab.	2,1	4,0	2,7	3,8	2,2	0,5	0,9	0,8
IV. Enf. Sangre y Enf. Hemat.	0,3	1,0	0,6	1,3	1,4	0,5	2,3	1,4
V. Trast. Ment. y Conductuales	0,7	1,0	0,3	2,6	0,9	1,2	1,2	0,3
VI. Sist. Nerv. y Org. de los Sentidos	3,4	9,0	6,7	8,9	5,8	6,0	8,7	4,3
VII. Ap. Circulatorio	0,0	0,4	0,6	1,3	0,5	0,5	0,2	0,0
VIII. Ap. Respiratorio	53,4	47,0	42,6	44,9	44,9	46,3	44,5	40,5
IX. Ap. Digestivo	11,3	3,0	2,1	1,3	4,9	1,9	4,8	10,5
X. Ap. Génit. Urin.	2,8	1,5	2,7	2,6	3,2	3,1	4,1	4,5
XI. Piel	4,2	8,5	10,0	10,2	9,0	9,4	7,9	6,2
XII. Sist. Osteomusc.	1,0	0,0	1,2	1,3	4,4	0,3	0,8	0,6
XIII. Anom. Congénita	1,7	0,4	0,0	0,0	0,4	0,7	0,4	0,3
XIV. Sint. y est. mal def..	1,7	4,0	2,1	0,0	0,4	4,3	3,3	0,8
XV. Accid. Env. y Violencias	2,1	2,2	4,8	1,3	1,8	1,9	2,9	3,7
Total %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N°	290	272	331	78	223	416	517	353

Se observaron algunas diferencias importantes en los consultorios N° 2 y Renca.

El Consultorio N° 2 muestra una estructura francamente diferente al resto de los consultorios, determinada por un 10% de las consultas por enfermedades del Aparato Digestivo en 3er. lugar de importancia una mayor proporción de Anomalías Congénitas y una menor en afecciones de la Piel y enfermedades del Sist. Nervioso y Organo de los Sentidos.

El Consultorio de Renca a pesar de estar considerado como pertenecientes al área urbana tiene más características de rural, ya

que con excepción de la importancia relativa de los grupos VIII, I y IX que ocupan el 1º, 2º y 3er. lugar, el resto de los grupos muestra proporciones iguales o cercanas a las frecuencias de los rurales.

El Consultorio Independencia muestra una mayor importancia relativa del grupo III en que se incluyen las desnutriciones con un 4%. En el resto de los consultorios esta proporción es de alrededor de 1.8%; asimismo, el grupo VI del Sistema Nervioso alcanza un 9% ante un 6.5% en los demás. Por el contrario, las afecciones del aparato génito urinario tienen una menor importancia: 1.5% contra un 3.2% en el total.

**TABLA N° 4**  
CONSULTAS SEGUN EDAD Y ESTRATO

Edad	Hospital %	Urbanos %	Rurales %	Total %	Area %
28 ds.	0,9	2,1	1,3	1,9	1,6
28 ds. - 11 m.	12,3	23,3	23,1	23,3	20,3
12 m. - 23 m.	7,6	17,9	17,7	17,9	15,1
2 a. - 5 a.	27,8	30,3	32,9	30,8	30,0
6 a. - 14 a.	51,4	26,4	25,0	26,1	33,0
Total %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N°	1.155	2.452	700	3.152	4.307

El porcentaje de consultas según edad no difiere entre los consultorios urbanos y rurales, pero sí al comparar éstos con el hospital. Allí, más de la mitad de las consultas, se otorgan a niños entre 6 y 14 años, mientras que en los consultorios periféricos este gru-

po sólo ocupa una cuarta parte de las prestaciones. La relación se invierte en favor de los menores de dos años.

El grupo de 2 a 5 años no difiere entre los tres estratos.

**TABLA N° 5**  
CONSULTAS SEGUN GRUPOS DE DIAGNOSTICOS Y EDAD

Diagnóstico	GRUPOS DE EDAD				
	-28 ds. %	28-11 m. %	12-23 m. %	2-5 años %	6-14 años %
I. Infec. y Parasit.	7,0	17,6	19,5	16,6	12,5
II. Tumor y Neoplasmas	—	1,4	0,6	1,1	1,5
III. Eng. Glánd. Endocr., Nutr. y Metabol.	12,7	5,3	1,8	1,4	1,8
IV. Enf. de la Sangre y Enf. Hemat.	11,3	1,8	1,1	1,8	2,0
V. Trast. Ment. y Conduct.	—	—	0,3	0,4	1,7
VI. Sist. Nerv. y Org. Sent.	11,3	6,6	6,4	9,1	13,0
VII. Aparato Circulatorio	—	—	0,2	0,2	2,9
VIII. Aparato Respiratorio	15,5	42,6	44,8	40,6	26,5
IX. Aparato Digestivo	9,9	6,8	7,0	5,6	5,7
X. Aparato Génito Urinario	4,2	2,1	2,9	3,6	4,8
XI. Piel	7,0	5,8	4,9	6,7	8,0
XII. Sist. Osteomusc.	—	0,1	0,2	1,0	2,1
XIII. Anom. Congénitas	4,2	4,1	2,3	2,2	3,1
XIV. Morbilid. y Mortal. Perinatal	1,4	0,1	—	—	—
XV. Sínt. y Est. mal Def.	15,5	3,2	1,7	1,7	4,0
XVI. Accident. Enven. y VIII Violencia (picada de insect. no infectado)	—	2,5	6,3	8,0	10,4
Total %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N°	71	875	659	1.292	1.417

En lo Aránguiz se destacan los accidentes con un 4.8%. En Eneas Gonell las enfermedades del sistema ósteomuscular, 4.4%. En Quinta Buin las enfermedades de la sangre, 2.3%, y las enferm. del sistema nervioso y órganos de los sentidos, con un 8.7%.

La estructura de las consultas de morbilidad es diferente según edad de los niños, con excepción de las enfermedades Respiratorias, que ocupan el primer lugar en todos los grupos, y las infecciones cuyo segundo lugar es común entre 28 ds. y 5 años.

En los menores de 28 ds. presentan importancia semejante, entre un 12 y un 9%, los grupos III, IV, IX y I. El grupo de síntomas y Estados Mal Definidos ocupa el segundo lugar.

Entre 28 ds. y 11 meses se destaca el grupo de Infecciosas y Parasitarias con un 18% y su estructura es muy semejante al grupo de 12 a 23 meses.

1º las Respiratorias, 2º Infecciosas, 3º Digestivos y 4º Nerviosas.

Las diferencias se observan en los grupos III, XIV y XVII.

En los niños de 2 a 5 años, el tercero y cuarto lugar lo ocupan, respectivamente, las enfermedades del Sistema Nervioso y los Accidentes.

A partir de los 6 años y hasta los 14, la segunda frecuencia de consultas se debe a las enfermedades del Sistema Nervioso, 13%, con muy poca diferencia de las Infecciones y de los Accidentes.

porción de consultas por diarreas y enfermedades respiratorias varían a lo largo del año, especialmente las primeras.

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

Al comparar estos resultados con otros parciales del área, se concluye que el procedimiento puede considerarse adecuado en cuanto a estimadores y tamaño de muestra. Por otra parte, factible de procesarse manualmente.

La estructura de la morbilidad atendida en el área de salud Norte difiere entre los tres estratos analizados y también entre establecimientos especialmente urbanos.

La mayor importancia relativa incluyendo el análisis por grupos etarios, la presentan las consultas por enfermedades respiratorias y las Infecciosas y Parasitarias. Estas últimas sólo a partir de los 6 años son reemplazadas por las Enf. del Sistema Nervioso.

En el estrato Consultorios rurales las enfermedades del sistema nervioso y los accidentes no aparecen en los cinco primeros lugares de las consultas, éstas son reemplazadas por las Digestivas y Desnutrición.

Los accidentes y las enfermedades del Sistema Nervioso adquieren mayor importancia a medida que aumenta la edad de los niños. Estos cambios se observan fundamentalmente en el área urbana, ya que en la rural no aparecen entre las causas más importantes. Llama la atención que el grupo de Síntomas y Estados Mal Definidos aparece en 2º lugar de importancia entre los menores de 28 ds. Estas, más que un problema de morbilidad, constituyen un problema de formulación de los diagnósticos. Las enfermedades de las glándulas Endocrinas, Nutrición y Metabolismo aparecen entre los 6 primeros grupos de importancia entre los menores de un año.

Como era de esperar, las consultas por diarreas aumentan en los meses estivales y las respiratorias en invierno. Este hecho, se observa, especialmente en el estrato Consultorios.

Se hace notar la importancia en estudios semejantes, de procesar y analizar separadamente los tres estratos, ya que las diferencias en la estructura de las consultas es evidente.

**TABLA N° 6**

### DISTRIBUCION PORCENTUAL DE CONSULTAS POR BIMESTRE

Bimestre	Diarreas	Respiratorias
Enero-febrero	21,8	11,0
Marzo-abril	19,4	20,9
Mayo-junio	6,9	22,9
Julio-agosto	5,7	16,8
Sept.-octubre	14,0	13,3
Nov.-Diciembre	32,2	15,1
Total	100,0	100,0

La distribución de consultas por bimestre varían entre 14.7% y 19.6%. Sin grandes diferencias entre estratos. El porcentaje mayor corresponde a los meses marzo-abril. La pro-