

200

11237



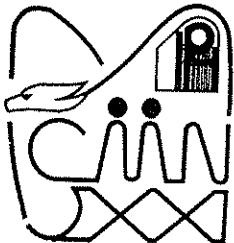
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

FRECUENCIA DE INFECCION RESPIRATORIA EN NIÑOS
MENORES DE 4 AÑOS CON DISPLASIA
BRONCOPULMONAR

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE LA
E S P E C I A L I D A D D E :
P E D I A T R I A M E D I C A
P R E S E N T A :
DRA. IVONNE LOPEZ RODRIGUEZ

TUTOR: DR. HECTOR J. GONZALEZ CABELLO
ASESORES: DRA. MARIA ELENA Y. FURUYA MEGURO
DRA. HELADIA J. GARCIA



MEXICO, D. F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

2002

[Handwritten signatures and marks]



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL "SIGLO XXI"
HOSPITAL DE PEDIATRÍA

TESIS

*FRECUENCIA DE INFECCIÓN RESPIRATORIA EN
NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS CON DISPLASIA
BRONCOPULMONAR*

Autor

Dra. Ivonne López Rodríguez

Residente del cuarto año de la especialización en Pediatría Médica

Investigador responsable

Dr. Héctor J. González Cabello.

Jefe de la División de Pediatría Médica

Colaboradores

Dra. María Elena Y. Furuya Meguro.

Jefe de la División de Especialidades Médicas

Dra Heladia J. García

Médico adscrito al servicio de la unidad de Cuidados Intensivos neonatales

HOSPITAL DE PEDIATRIA CENTRO MEDICO NACIONAL "SIGLO XXI"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
AVENIDA CUAUHEMOC No 330 COLONIA DOCTORES
DELEGACIÓN CUAUHEMOC MEXICO, DF
TELEFONOS 56 27 69 00 EXTENSION 3080

CONTENIDO**PÁGINA**

1. Resumen	3
2. Antecedentes	4
3. Justificación	7
4. Planteamiento del problema	8
5. Hipótesis	9
6. Objetivos	10
7. Material y métodos	11
8. Resultados	14
9. Discusión	19
10. Conclusión	21
11. Bibliografía	22
12. Anexos	24

RESUMEN:

TÍTULO. Frecuencia de infección respiratoria aguda en niños menores de 4 años con Displasia broncopulmonar

OBJETIVO Determinar la frecuencia de IVR en niños con DBP egresados de la UCI en sus primeros 4 años de vida

DISEÑO: Descriptivo Retrospectivo, Observacional, Transversal, De casos y controles

MATERIAL Y MÉTODOS. Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes que cumplieron con los criterios establecidos, con seguimiento en los servicios de neumología del Hospital de Pediatría del CMN SXXI se obtuvieron datos sobre evolución posterior al establecimiento del diagnóstico de DBP, de acuerdo a la hoja de concentración de datos, se registró, número, tipo y tratamiento, si amerito o no hospitalización, mes del año, diagnóstico nosológico de las infecciones de vías respiratorias tanto bajas como altas y las manifestaciones clínicas más frecuentes, esta información fue contrastada con la información obtenida de una encuesta familiar al familiar responsable previamente diseñada y validada.

RESULTADOS. Cumplieron con los criterios de inclusión 53, pero se excluyeron a 8 pacientes por defunción, que no se pudieron analizar aparte por que la defunción no ocurrió en el Hospital, por lo que el reporte final es de 45 pacientes, 21 de estos pacientes eran del sexo masculino (46,7%) y 24 (53.3%) del sexo femenino con una relación F: M 1.1.1, la mediana de la edad gestacional fue de 32 semanas, el peso al nacimiento presentó una mediana 1 776g, la edad actual de los pacientes presenta una mediana de 20 meses, en cuanto al estado nutricional el 23.5% no presentaban desnutrición, 18.8% desnutrición leve, 25.4 desnutrición moderada y 32.3 % desnutrición grave. Con respecto a los datos generales de los padres la mediana de edad del padre fue de 30 años mientras que en la madre fue de 28 años, la moda de escolaridad de ambos padres fue el bachillerato completo, la moda de ocupación del padre fue empleado y para la madre el hogar. En cuanto al antecedente de tabaquismo global fue positivo en el 64.4% y negativo en el 35.6% en el padre fue positivo en el 60% y negativo en el 40% y en la madre fue positivo solo en el 24.45, la edad de inicio promedio fue a los 14.7 años y la mediana de cigarros fue de 50 anuales. Con respecto a la frecuencia de procesos de IVR se determinaron un total de 260 episodios y al estratificarlos por edad el grupo más afectado fue el de 24-35 meses que representaba el 34.23% con respecto a la tasa de hospitalización también fue este grupo el más afectado, el diagnóstico que se emitió con mayor frecuencia fue el de rinofaringitis 30.38% seguido de la Crisis de Broncospasmo 23.46 % faringitis en el 18.46% y neumonía en el 17.3%. El único factor de riesgo asociado para la IVR fue la desnutrición.. Se presentaron dos picos en cuanto a los meses de los cuadros de IVR siendo en los meses de verano e invierno. No se encontraron diferencias significativas en el desarrollo de IVR ni la tasa de hospitalización de acuerdo al sistema afectado. Con respecto a las defunciones 4 ocurrieron en su domicilio y se desconoce la causa y dos ocurrieron en el hospital pero por otras causas diferentes a la respiratoria

CONCLUSIONES. La frecuencia de IVR en los niños con DBP es alta y afecta al 100% de esta población. No se encontraron diferencias con relación al número de episodios de IVR en nuestra población estudiada comparada por la población general.. Se presentaron dos picos estacionales de IVR en verano y en invierno donde alcanzó su acmé, la desnutrición fue el factor más consistentemente asociado con IVR y hospitalización La tasa de hospitalización por IVR en el grupo estudiado fue más del doble que el de la población general

ANTECEDENTES

El término de displasia broncopulmonar (DBP) fue acuñado por Northway y colaboradores en 1967, para denominar así a un síndrome pulmonar crónico asociado con el uso de ventilación mecánica y altas concentraciones de oxígeno inspirado en recién nacidos prematuros con síndrome de dificultad respiratoria. El mismo autor notó una progresión ordenada de cambios clínicos, patológicos y radiográficos desde los hallazgos tempranos indistinguibles del síndrome de dificultad respiratoria grave (estadio 1) hasta una enfermedad pulmonar crónica grave (estadio 4)^{1,2}, desde entonces han cambiado muchos aspectos de lo que se conoce ahora como la enfermedad pulmonar crónica. Es probable que las nuevas modalidades terapéuticas tales como la administración de agente tenso activo exógeno, la ventilación de alta frecuencia y la administración de esteroides (prenatales y postnatales) y otros cambios en el cuidado del paciente disminuyeron la letalidad por SDR pero sobrevino la aparición de secuelas crónicas principalmente a nivel de sistema nervioso central y en el aspecto pulmonar la DBP

Se han descrito de manera amplia los hallazgos histopatológicos^{3,4}. La incidencia es variable, desde el 20% hasta el 63% y depende esencialmente de la definición utilizada por los diferentes grupos que realizan el análisis, en general el promedio es del 30% por cada 100 Recién nacidos vivos ventilados y con SDR con peso menor a 1500g^{5,6}

Los criterios actuales para el diagnóstico de displasia bronco pulmonar son: ventilación con presión positiva durante las dos primeras semanas de vida por un mínimo de 3 días, signos clínicos y de compromiso respiratorio persistente durante los primeros 28 días de edad, necesidad de aporte de oxígeno por más de 28 días para mantener una presión parcial de oxígeno por arriba de 50mmHg y cambios radiográficos característicos.^{7,8,9} y se han identificado diversos factores de riesgo para su desarrollo^{4-8,10-14}

Una vez que los pacientes con el diagnóstico de DBP son egresados a su domicilio, entre el 40% y el 60% requieren de oxígeno intra domiciliario durante tiempos variables, así mismo se conoce que durante el primer año de vida el RN con DBP tiene mayor susceptibilidad a desarrollar infección de vías respiratorias (IVR) tanto altas como bajas. Los niños con DBP habitualmente pretérmino, se hospitalizan 5 veces más que los a término¹⁵ Los prematuros están también en riesgo aumentado de rehospitalización, después de su estancia en las unidades de Cuidados intensivos neonatales (UCIN) y la enfermedad respiratoria es la causa más común para su rehospitalización. Más del 40% de ellos requieren rehospitalización durante el primer año debido a enfermedades virales agudas del tracto respiratorio¹⁶. Además estas últimas son causa de mortalidad en el primer año posterior al egreso de la UCIN, por otra parte se reporta alta incidencia con predominio estacional en otoño y en invierno de infecciones graves respiratorias en este tipo de pacientes

En varios estudios se ha demostrado una alta incidencia de IVR, posterior al egreso, principalmente por el virus sincicial respiratorio (VSR) en lactantes con DBP, la mayor parte de ellos con expresión pulmonar y alta letalidad¹⁷ El virus produce epidemias anuales (usualmente durante el invierno y la primavera) con presentaciones clínicas que van desde bronquiolitis hasta neumonía en lactantes y preescolares siendo la causa del 59 % de las infecciones virales registradas¹⁸⁻²²

Se informa también como responsables etiológicos pero en menor proporción al virus parainfluenza y en algunos casos adenovirus, la expresión clínica frecuentemente es grave con dificultad respiratoria que motiva la hospitalización de más de dos terceras partes de los niños infectados, incluso algunos de ellos requieren cuidados intensivos con hospitalizaciones prolongadas^{10,15,23-24}

Otros estudios realizados demuestran que el rinovirus es el segundo agente etiológico de IVR en este tipo de niños, después del VSR, como causa de hospitalización por enfermedad respiratoria aguda en pacientes con DBP y su gravedad es similar^{25,26}

En las rehospitalizaciones de estos pacientes de manera casi unánime se responsabiliza al factor infeccioso, sin embargo es muy factible que como cualesquiera otro proceso, contribuyan factores en el macro y en el micro ambiente, entre ellos el medio socioeconómico, hacinamiento, la red de apoyo y los cambios ambientales tanto climáticos (se reporta prácticamente en todas las infecciones respiratorias el predominio en estaciones de otoño e invierno) así como de contaminación atmosférica²⁷

Varias investigaciones han identificado las características individuales y los factores de riesgo que parecen predisponer a los niños a infecciones respiratorias virales, con alta morbilidad y letalidad variable. Éstos incluyen al hacinamiento, nivel socioeconómico bajo, ingresos, nacimiento dentro de los 6 meses previos a la temporada otoño invierno, también niños con enfermedad pulmonar subyacente, como la DBP, enfermedad cardíaca, y niños inmunocomprometidos²⁸

En un estudio multicéntrico en Canadá, se estudió la evolución hospitalaria de niños con DBP comparada con la de niños con otras enfermedades pulmonares por ejemplo: Malformación traqueobronquial y pulmonar, enfermedad del parénquima pulmonar y alteraciones neurológicas, quienes requirieron una tasa significativamente más alta de atención en la UCI y ventilación mecánica. comparada con el grupo de DBP²⁹

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) representan un importante problema de salud pública en los países en vías de desarrollo, donde 4.3 millones de menores de cinco años son afectados cada año. Esto ocasiona de 20 al 60% de consulta pediátrica en las instituciones de salud, y causa 0.8 millones de muertes anuales en los menores de un año. En 1990 en México los fallecimientos por IRA ocuparon el primer lugar como causa de muerte en menores de un año y el segundo en niños de uno a cinco años. La mayor parte de las muertes por IRA son debidas a neumonías; en nuestro país se estima que el 80 % de las muertes son debidas a esta causa³⁰

En México en el año de 1997 la neumonía ocupó el tercer lugar como causa de muerte en la población infantil con 5.375 defunciones (tasa de 199.2 por 100.000 y en los preescolares la tasa fue de 12.5 por 100,000. Los factores más importantes que predisponen a estas infecciones son: exposición ambiental, datos individuales y sociales; dentro de los ambientales esta la contaminación dentro y fuera del hogar, tabaquismo pasivo, deficiente ventilación en la vivienda, cambios bruscos de temperatura, bajo peso al nacimiento, ausencia de lactancia materna, desnutrición, infecciones previas, entre otros, y dentro de las sociales se reporta al hacinamiento, los pisos de tierra en la vivienda y madre con escasa escolaridad^{31,33}. La frecuencia y la gravedad son mayores en menores de un año, y especialmente en los menores de dos meses de edad

No existen reportes en la literatura revisada que informen de la frecuencia de infección respiratoria leve (que no amerite hospitalización) en niños con DBP comparados con población infantil menor de 4 años sin DBP

En nuestro medio la frecuencia de DBP es del 40% y ya se conocen la frecuencia de rehospitalización en nuestro medio en este tipo de niños que es del 76.7%³⁴ sin embargo se desconocen si todas las infecciones respiratorias que adquieren este grupo de pacientes en sus primeros dos años de vida concluyen en una hospitalización por enfermedad grave y si la frecuencia de IVR leve (que no ameriten hospitalización) es mayor que la de niños sin enfermedad pulmonar crónica y si existen algunos factores de riesgo diferentes con respecto a los niños de DBP que ameritaron hospitalización

En el Hospital de Pediatría del CMN SXXI, a todo niño que se egresa con diagnóstico de DBP, se le incluye en un grupo de seguimiento, y aunque se les revisa cada 3 meses, el seguimiento se hace con relación a la función pulmonar, la necesidad de oxígeno y circunstancialmente se informa por los padres de haber padecido IVR, el grupo actual de seguimiento es de 45 pacientes menores de 4 años.

JUSTIFICACION

Los avances en el tratamiento de los recién nacidos graves ha mejorado la supervivencia, y con ello sobrevino el incremento de problemas debido a complicaciones crónicas secundarias al tratamiento o a la Prematurez, por otra parte en general este tipo de niños, se enfrentan a las infecciones respiratorias ya que son más susceptibles por el daño pulmonar residual, tiene un alto impacto, ya que el número de hospitalizaciones por tales infecciones es alto de un 30 % se rehospitalizan por lo menos en una ocasión durante su primer año posterior a su egreso incrementando su mortalidad, por lo que se han investigado alternativas para el manejo de estos pacientes lográndose grandes avances.

En nuestro país no se conoce la frecuencia de infecciones respiratorias ya sean leves o graves y los factores asociados, en niños con DBP por lo que se justifica la realización del presente estudio. Ya que al conocer estos datos se pueden implementar algunas medidas de prevención o un programa de capacitación específico para las madres de este grupo de niños

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se desconocen las tasas de infección respiratoria leve y los factores asociados en pacientes con diagnóstico de DBP, ya que aunque en grado menor que las IVR graves, la IVR leves tienen efecto sobre la nutrición y viceversa, así como la posibilidad de que una IVR inicialmente leve pueda complicarse. Con lo anterior se puede emitir la siguiente pregunta:

¿Cuál es la frecuencia de IVR en los niños con DBP en sus primeros 4 años de vida?

HIPÓTESIS

HIPOTESIS :

1..La IVR en niños con DBP en sus primeros 4 años de vida es 50%³⁹ mayor en niños con DBP comparados con la población infantil general de la misma edad

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

1. Determinar la frecuencia de IVR en niños con DBP egresados de la UCIN en sus primeros 4 años de vida.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.-Investigar la existencia de factores asociados que favorezcan la IVR leve en niños con DBP, comparados con los que desarrollan IVR grave en esta misma población
- 2.-Determinar la existencia del predominio estacional en el desarrollo de IVR leve en niños con DBP.

DISEÑO

Diseño del estudio Descriptivo, Retrospectivo, Observacional, Transversal. Estudio de casos y controles anidado en una cohorte retrospectiva, y se considera como **caso** al niño con IVR que requirió hospitalización y **control** al que no se internó.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó de enero a marzo del 2002, en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional "Siglo XXI" del Instituto Mexicano del Seguro Social, el cual es un centro de atención médica de tercer nivel, que cuenta con 182 camas para hospitalización, 12 de ellas son de terapia intensiva pediátrica y 24 camas de Cuidados Intensivos Neonatales, y se reciben a pacientes referidos de los estados de Chiapas, Morelos, Guerrero, Querétaro, y de otros hospitales de segundo nivel de la Ciudad de México

Pacientes

Se incluyeron en el estudio a todos los niños menores de 4 años, con diagnóstico de DBP, de acuerdo a la definición operativa, que cumplieron los siguientes:

Criterios de inclusión:

- 1.- Edad menor de 4 años
- 2.- Cualquier sexo
- 3 - Diagnóstico de displasia broncopulmonar
- 4.- Que cuente con expediente clínico completo
- 5.- Autorización verbal del padre o tutor
6. - Residencia en área metropolitana.

Criterios de exclusión

- 1 -Inmunodeficiencias primarias diagnosticada por evolución clínica y /o laboratorio
- 2 -Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
- 3 -Alteraciones neurológicas
4. -Cardiopatías congénitas

Criterios de eliminación

- 1 - Pacientes que no contaban con expediente clínico

Métodos

Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes que cumplieron los criterios establecidos, con seguimiento en el servicio de Neumología del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI, para obtener datos sobre evolución posterior al establecimiento del diagnóstico de DBP, de acuerdo a la Hoja de concentración de datos se registraron diversas variables, como por ejemplo. número, tipo, tratamiento, si requirió o no de hospitalización, mes del año, así como el diagnóstico nosológico de las infecciones de vías respiratorias tanto bajas como altas y las manifestaciones clínicas más frecuentemente presentadas información que además se contrastó con la obtenida en una encuesta al familiar responsable previamente diseñada y validada (anexo 1)

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se emplearon medidas descriptivas de tendencia central para las variable independiente y se utilizó análisis bivariado, mediante tablas de contingencia para obtener la razón de momios e identificar factores de riesgo, así como prueba T exacta de Fisher para grupos pequeños, así como corrección de Yates.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variable	Escala de medición	Definición operativa	Definición conceptual
Sexo	Nominal	Masculino Femenino	Condición orgánica que distingue lo masculino de lo femenino, determinado por las características fenotípicas del individuo
Edad al ingreso	Razón	Meses	Unidad de tiempo transcurrido entre el nacimiento y el ingreso hospitalario
Edad gestacional	Razón	Semanas Prétermino < 36 sem. Término 38-42 semanas Posttérmino > 42 semanas	Unidad de tiempo transcurrido desde la fecundación hasta el momento del nacimiento, estimado por la fecha de la última menstruación o por la escala de Ballard o Capurro
Peso al nacimiento	Razón	Gramos	Unidad de medida que cuantifica el peso que el producto tiene al momento del nacimiento
Desnutrición	Ordinal	De acuerdo al déficit de peso I del 10 al 24% II del 25 al 39% III del 40% o mayor I II III	Estado patológico inespecífico, sistémico y potencialmente reversible que se origina como resultado de la deficiente utilización por las células del organismo de los nutrientes esenciales, que se acompaña de variadas manifestaciones clínicas de acuerdo a factores ecológicos y que reviste diversos grados de intensidad
Nivel socioeconómico	Ordinal	Bajo Medio Alto	Condición social y económica evaluada por la posición en el ámbito social e ingreso económico familiar
Hacinamiento	Nominal	Ausente Presente	Convivencia de cuatro o más personas en una misma habitación
Tabaquismo positivo	Nominal	Ausente Presente	Presencia de fumadores en la vivienda del paciente, ya sean familiares u otras personas que lo habitan
Infección respiratoria	Nominal	Ausente Presente Tos, rinoresaca, fiebre, ataque al estado general dificultad respiratoria	Evidencias clínica de proceso inflamatorio agudo de vías aéreas superiores cuyos agentes etiológicos son multifactoriales

FACTIBILIDAD

Fue factible dado que se cuenta con un archivo clínico completo en los expedientes de los pacientes con diagnóstico de DBP, dado que todo aquel niño que se le egresa con dicho diagnóstico se le da cita a la CE y prácticamente no hay abandono a dicho seguimiento.

RECURSOS HUMANOS

Tesista, investigador responsable y colaboradores

RECURSOS MATERIALES

Expedientes clínicos, hojas de papel para concentración de datos, lápiz, computadora personal, programa Estadístico Epi-Info 6, SPSS 10, base de datos

RECURSOS FINANCIEROS

No se requirieron, financiado por los investigadores

ASPECTOS BIOETICOS

Sin implicaciones bioéticas dado que no fue un estudio intervencionista y la encuesta no implicó aspectos psicológicos o familiares, aunque a cada Padre o Madre de los niños se le solicitó el consentimiento informado verbal

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Período
Revisión bibliográfica	Agosto- septiembre del 2001
Escritura del Protocolo	Octubre- noviembre del 2001
Revisión por Comité de Investigación	Diciembre del 2001
Recolección de la Información	Enero del 2002
Análisis de los resultados y escritura del reporte final	Febrero del 2002
Divulgación	junio del 2002

RESULTADOS

Al momento del presente estudio cumplieron criterios de inclusión, 53 pacientes con diagnóstico de DBP con seguimiento en el hospital y menores de 4 años, de los cuales se excluyeron 8 por defunción (15%), por lo que el reporte actual es sobre 45 pacientes.

Con respecto al género, 21 pacientes (46.7%) fueron de sexo masculino y 24 (53.3%) del sexo femenino, con una relación F M 1.1 1.

La mediana de edad gestacional del grupo total fue de 32 semanas, con valores con rango de 26 - 40 semanas, el peso al nacimiento presentó una mediana de 1,766 g, con variación de 650 - 3500 g. La edad actual de los pacientes con una mediana de 20 meses y con valores entre 2 - 47 meses

El estado nutricional se evaluó en todos los cuadros respiratorios presentados, el 23.5% no presentaban desnutrición, 18.8% con desnutrición leve, 25.4% desnutrición moderada y 32.3% con desnutrición grave. No se pudo establecer el diagnóstico de falla para crecer ya que no a todos los pacientes se les determinó la talla durante su evaluación en el servicio de Urgencias y solo se documentó el peso

En la **tabla 1** se describen los principales datos demográficos del grupo estudiado

Variable	Valor, Mediana	rango
Género	Masculino : 21 Femenino : 24 Relación M/F: 1:1.1	
Edad gestacional (sem)	Mediana: 32.6	26 – 40
Peso al nacer (g)	Mediana. 1570	650 – 3500
Edad al momento del estudio (meses)	Mediana. 20	2-47
Estado nutricional (grado de desnutrición)	Eutrófico: 23.5% Leve. 8.8% Moderada 25.4% Grave. 32.3%	

Con respecto a los datos generales de los padres, la mediana de edad del padre fue de 30 años con valores extremos de 20 - 47 años; La mediana de la edad de la madre fue 28 años con valores extremos de 17 - 40 años La moda de escolaridad en ambos padres fue el bachillerato completo: La moda de ocupación del padre fue la empleado y para la madre el hogar

En cuanto al antecedente de tabaquismo global fue positivo en el 64.4 % y 35.6 negativo; al analizar por separados los datos en el padre fue positivo en el 60% y negativo en 40%, en tanto que en las madres fue positivo en el 24.4% y negativo en el 75.6%. Con respecto a la edad de inicio del tabaquismo el mayor porcentaje lo comenzó en promedio a los 14.7 años, con extremos de 14-30 (aunque el 60% ya fumaba antes de los 20 años); la mediana de cigarros fue de 50 anuales con rango de 12 – 2016 (desde 1 cigarro al mes hasta 5 cigarros diarios), con respecto al tabaquismo de la madre durante la etapa de lactancia fue tan solo del 6.7% los anteriores datos se ilustran mejor en la **tabla 2**

Variable	Valor, mediana o moda	Rango	p
Tabaquismo Edad de inicio (años)	Mediana 15	14-30	
Edad de la Madre	Mediana. 28	17 – 40	
Edad del Padre	Mediana. 30	20 – 47	
Escolaridad Madre	Moda: Bachillerato	Primaria incompleta – Licenciatura	
Escolaridad Padre	Moda: Bachillerato	Primaria incompleta – Licenciatura	
Número de cigarras / año	Mediana 50	Límites intercuartiles 2 - 720	
Ocupación Madre	Hogar	Hogar - empresaria	
Ocupación padre	Empleado	Desempleo- empresario	
Tabaquismo Global (por ciento)	Positivo 64 negativo: 36		
Tabaquismo Madre (por ciento)	Positivo 24,4% negativo: 75 6%		
Tabaquismo Padre (por ciento)	Positivo 60 % negativo: 40 %		
Nivel socioeconómico	Moda: NSE bueno*	Malo – muy bueno	No significativa

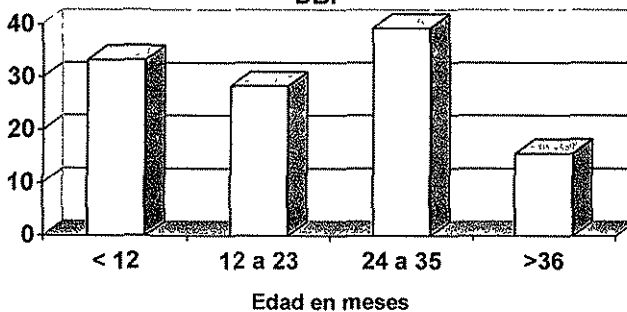
* de acuerdo a la calificación de Bronfman (Arch Invest Med Clin 1988, 19-351-359)

Con respecto a la frecuencia de procesos de IVR, se determinaron un total de 260 episodios en todo el grupo, los cuales al estratificarlos por grupos de edad, se observaron que en el grupo etario con mayor frecuencia fue el de 24-35 meses, que representa el 34.23% del total, con relación a la mayor tasa de hospitalización por estratos también resultó el grupo etario de 24-35 meses. El diagnóstico que se emitió con mayor frecuencia fue el Rinofaringitis, en el 30.38%, seguido de Crisis de broncospasmo en el 23.46%, Faringitis en el 18.46%, y Neumonía en el 17.3%. En la tabla 3, se muestra un resumen de los datos por grupo etario, en la cual resalta que tanto el número de episodios de IVR por paciente, así como el número de ingreso hospitalario fue mayor en el grupo de 24 a 35 meses, y que el diagnóstico que predominó en ese grupo fue el de Broncospasmo, es evidente también que existen diferencias en el orden de los diagnósticos por grupo de edad, así como en las tasas y mes de hospitalización por IVR. En forma más ilustrativa se muestran los datos en la figura 1

Tabla 3. Diagnósticos y tasa de hospitalización por IVR en niños con DBP

Grupo de edad (meses)	Eventos de IVR (n)	Pacientes (n)	Episodios de IVR por paciente (n)	Tasa de Hospitalización (porcentaje)	Ingreso hospitalario por Paciente (n)	Diagnóstico de IVR por grupo de edad
0-11	33	13	2.5	33.33	0.84	1. Rinofaringitis 2. Neumonía 3. Broncospasmo 4. Faringitis
12-23	74	14	5.2	28.37	1.5	1. Rinofaringitis 2. Broncospasmo 3. Neumonía 4. Faringitis
24-35	89	11	8	39.32	3.1	1. Broncospasmo 2. Neumonía 3. Rinofaringitis 4. Faringitis
36 o mayor	64	7	9.1	15.62	1.42	1. Faringitis 2. Rinofaringitis 3. Broncospasmo 4. Neumonía

Figura 1: Porcentaje de Hospitalización por IVR en niños con DBP



Por otra parte, al realizar un análisis estratificado de las variables que en la literatura se asocian a las IVR, el factor de riesgo identificado fue el de desnutrición de grado II o mayor. Los datos generales del análisis se muestran en la **Tabla 4**:

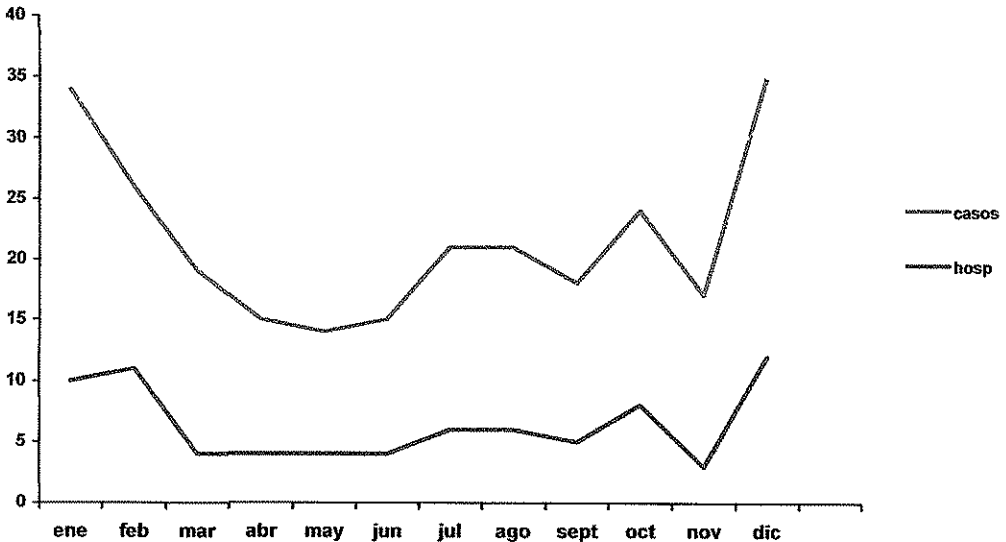
Tabla 4: Análisis estratificado de las principales variables

Variable	RM	"p"
Tabaquismo:		
Exposición general	1 (0.26-4.26)*	ns
Cigarrillos por día (> 2 diarios)	1.13 (0.20- 6.38)	ns
Edad gestacional		
<30 semanas	0.37 (0.08-1.57)	ns
30-34 semanas	0.53 (0.13-2.16)	ns
>34	0.01 (0.01-3.31)	ns
Nivel socioeconómico		
Medio	0.01 (0.01- 4.11)	Ns
Edad de la madre		
<20 años	6.05 (0.63 – 142.85)	ns
20-30	0.57 (0.12-2.62)	ns
Estado nutricional		
Desnutrición de II grado o >	1.96 (1.08- 3.58)	<0.02**

* Razón de momios (RM) con intervalo de confianza al 95%

** corrección de Yates

Figura 2. Distribución anual de niños con DBP e IVR intercurrente



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la tabla 5 se muestra la distribución de diagnósticos por sistema afectado como datos de comorbilidad en el grupo estudiado, y en el cual no se encontró diferencia significativa en el desarrollo de IVR ni en incrementar la tasa de hospitalización por patología respiratoria.

Tabla 5: Principales sistemas afectados en niños con DBP e IVR y su influencia en la hospitalización

Co-morbilidad	Casos	Quirúrgico	P*
Aparato Digestivo	34	11	ns
Sistema Cardiovascular	36	19	ns
Sistema Nervioso Central	14	5	ns
Misceláneos	6	2	ns

*** significancia en la hospitalización**

Con respecto a la mortalidad ocurrieron 6 defunciones, 4 de ellas, acontecieron en su domicilio y se desconocen las causas, y en los dos restantes ocurrió durante un episodio de hospitalización pero por causa diferente a la respiratoria, y no forman parte del análisis.

DISCUSION

La DBP es un padecimiento que emergió como un problema relevante a partir del avance en la atención y mayor sobrevivencia de neonatos extremadamente prematuros, para la cual no existe un tratamiento específico y cuyo control está rodeado de muchas variables y objetivos, uno de estos es el de mantener el mayor equilibrio nutricional y muy ligado a ellos, el evitar todo tipo de problemas intercurrentes que conlleven a mayor gasto energético o deterioro del estado nutricional, como es el caso de las infecciones y entre ellas las de tipo respiratorio, para las cuales son especialmente susceptibles³⁶⁻³⁷

En el presente trabajo se estudió una cohorte de pacientes con DBP, que hubiese desarrollado IVR y al analizar las variables generales del grupo estudiado es claro que no varía con respecto a las series reportadas en la literatura, con relación a peso al nacer, edad gestacional y género; con respecto al estado nutricional aunque tampoco difiere de lo reportado internacionalmente es de destacar que el 76.5% tiene algún grado de desnutrición y que el 57.7% del total su desnutrición es de segundo grado o mayor, que en un principio hacia presuponer que el grado de mortalidad y morbilidad por enfermedad respiratoria sería mayor sin embargo las cifras globales de IVR no fueron influenciadas por esta variable, aunque al realizar análisis estratificado se encontró a la desnutrición de segundo grado o mayor como un factor de riesgo para el desarrollo de IVR y/o hospitalización por IVR; debido al círculo pernicioso que significa desnutrición-infección³⁷

Otras variables en el análisis estratificado, como el tabaquismo, peso al nacer, edad gestacional, nivel socioeconómico y edad de la madre no resultaron significativas muy probablemente relacionado a que en general el tabaquismo de los padres del grupo estudiado, fue del 64% aunque si solo se contabiliza a la madre fue del 24.4%, siendo obviamente quien mayor tiempo pasa con el niño y por lo tanto la exposición al ambiente tabaquero no fue importante máxime que el tabaquismo durante la lactancia fue suspendido por todas las madres y con respecto a los padres, la mayor parte fuma en su trabajo

Con respecto al peso al nacer, edad gestacional y la edad de la madre no influenciaron la IVR así como tampoco el nivel socioeconómico, ya que la distribución de estas variables fue muy homogénea en el grupo total, que impiden encontrar diferencias; esto fue más evidente con el nivel socioeconómico que en el 97.7% fue calificado como bueno lo que lo descarta como un factor asociado al desarrollo de IVR en el grupo estudiado, asociación que si se ha confirmado en áreas rurales marginales en las cuales la frecuencia de IVR en este grupo de edad (de 1-5 años) es del doble de la población general³⁸

En la cohorte estudiada, de pacientes con DBP, se detectó que el 100% había tenido algún tipo de IVR, de diferente magnitud, desde rinitis hasta bronconeumonía, con un total de 260 episodios, en el último año en 45 pacientes, que da un total de 5.7 episodios / paciente, que es casi la mitad del promedio de IVR de 10.75, en población general derechohabiente del IMSS³⁷, y al compararla con niños de la misma edad en la Ciudad de México resultó ser muy similar^{31,39}, solo que, a diferencia de lo reportado en dicho trabajo, en el que no se cuantificaron los episodios de hospitalización, en el grupo estudiado, corresponde al 29%, situación que es notoriamente mayor al promedio de hospitalización por razón respiratoria del 17% del total en la población de niños de la misma edad³⁹.

Con respecto al hallazgo de mayor frecuencia de hospitalización en la edad de 24 a 35 meses, contrastante a lo que se esperaba de haber sido mayor en el grupo menor de un año, la explicación está en que algunos de estos niños aún no cumplen un año de haber sido egresados y probablemente la cifra real sea superior cuando dichos pacientes alcancen esa edad; sin embargo la explicación de que sea el grupo con mayor frecuencia de hospitalizaciones, esta muy relacionado a que en esa etapa se empiezan a manifestar los pacientes con alergia a nivel bronquial, dado que el diagnóstico de hospitalización más frecuentemente reportado fue el de broncospasmo, y es conocida la asociación de DBP con asma bronquial, debido a que este tipo de pacientes tiene una respuesta broncoconstrictora aumentada por hipersensibilidad, aunada a ciertas alteraciones reportadas en la función pulmonar de niños con DBP, y no todos los casos corresponden a asma atópica, sino que algunas infecciones respiratorias entre ellas la secundaria a virus sincicial respiratorio, así como fibrosis quística y bronquiectasias, pueden dar datos clínicos indistinguibles de los relacionados a asma⁴⁰⁻⁴¹.

La distribución por meses del año de las IVR tienen un comportamiento bimodal con picos en las estaciones de verano e invierno, que es similar a la reportada en la literatura y con respecto a la hospitalización por IVR casi hay un paralelismo en las curvas de distribución circunstancia que incluso es equiparable a los internamientos por IVR en niños de la misma edad sin DBP, situación que hace despertar la necesidad de una mayor difusión de los cuidados preventivos de IVR en las madres de este tipo de niños.

Otro aspecto importante en los niños con DBP es la comorbilidad diferente a la IVR y que en el presente análisis no se encontró como un factor que tenga influencia para el desarrollo de la IVR ya que la distribución por sistema afectado no varió cuando se trato de episodio de IVR que ameritara o no hospitalización, esta circunstancia de no encontrar significancia sobre todo con el grupo de enfermedad digestiva y cardiovascular pudiera estar relacionado al tamaño muestral ya que en estudios previos si se ha encontrado mayor impacto de la comorbilidad mencionada⁴²

CONCLUSIONES

1. La frecuencia de IVR en el niño con DBP es alta y afecta al 100% de esta población, aunque el grado de afectación es variable
2. No se encontraron diferencias con relación al número de episodios de IVR por año, en niños con DBP menores de 4 años, con respecto a los niños del mismo grupo etareo de la población general
3. En el presente estudio se observó que existen dos picos estacionales de IVR, uno en verano y otro en la temporada de invierno, que difieren a lo reportado en la literatura donde el acmé se alcanza en la temporada otoño / invierno, probablemente asociadas a otros factores como la atopía que no se estudia sistemáticamente
4. No se demostró asociación con IVR en este grupo, de algunos factores que comúnmente se reportan como de riesgo, entre ellos al nivel socioeconómico, hacinamiento, el tabaquismo, y la edad de la madre.
5. La desnutrición de II grado o mayor fue el factor más consistentemente asociado con IVR y hospitalización.
6. La tasa de hospitalización por IVR, en el grupo de niños con DBP, fue de más del doble que en la población general, circunstancia que esta asociada probablemente a la diferencia en la etiología de dichos cuadros en este tipo de pacientes
7. Los datos de este estudio muestran que la IVR en niños con DBP es un problema relevante y dado el costo social y económico que implica la IVR en nuestro medio y en especial cuando se requiere hospitalización, y de manera particular en este tipo de niños, se requiere de un programa de adiestramiento en prevención y cuidado de IVR, que incluya, programa educativo a los padres, inmunizaciones específicas y medidas de higiene ambiental (eliminación al máximo posible de fuentes de alérgenos en su domicilio).
8. Las limitantes relacionadas por el tipo de diseño retrospectivo, fue la imposibilidad de evaluar la relación peso talla y /o índice de masa corporal, los cuales se reportan como mejores indicadores para evaluar la nutrición, debido a que no se determinó de manera secuencial la talla durante su atención en el servicio de Urgencias; tampoco se pudo establecer la causa de muerte en la mayoría, ya que no ocurrieron en el hospital y no se dio seguimiento porque se trasladaron a otras unidades.

BIBLIOGRAFÍA

1. Northway WH, Rosan C, Porter DY Pulmonary disease following respiratory therapy of hyaline-membrane disease. *N Engl Med* 1967;76:357
2. Bancalari ER, Abdenour GE, Feller R. Brochopulmonary displasia Clinical presentation *J Pediatr* 1979; 95 819
3. Nilsson R, Grossman G, Robertson B. Lung surfactant and the patogenesis of neonatal bronchiolar lesions induced by artificial ventilation. *Pediatr Res* 1978 ;12:249.
4. Davis J, Rosenfeld W. Chronic Lung Disease en Avery B, Flecher MA, MacDonald MG, editors. *Neonatology Pathophysiology and Management of the Newborn*. Philadelphia: J B Lippincott Co, 1999 453.
5. Abman SH, Bancalari ER Aspen conference on DBP. *Pediatr pulmonol* 1987;3:186.
6. Grenough A et al. DBP. Early diagnosis prophylaxis and treatment *Arch Dis Child* 1990;65:1882
7. Bancalari ER, Gerhardt T Displasia Bronchopulmonary. *Clin Ped North Am*. 1986;3
8. Philip M, Farrel MD, Zimmerman J. Bronchopulmonary displasia. *Curr opin pediatr* 1992;4 4
9. Northway WH, et al Bronchopulmonary displasia Twenty-Five year letter *Pediatrics* 1992, 89 969.
10. Couroucli XI, Welty SE, Ramsay PL, Wearden ME, Fuentes JG, Jacobs TN, Towbin JA, Bowles NE. Detection of Microorganisms in the Trácheal Aspirates of Preterm Infants By Polymerase Chaín Reaction . Asociation of adenovirus infection with Bronchopulmonary Dysplasia *Ped Res* 2000,47:225-32.
11. Desilva NS, Quinn PA. Phospholipase A and C activity in ureaplasma urealyticum. *J Clin Microbiol* 1986;23:354
12. Cassell GH, Waites KB, Crouse DT. Association of ureaplasma urealyticum infection of the lower respiratory tract with chronic lung disease an death in very low birth weigth infants *Lancet* 1988;2,240.
13. Jonsson AC; Rigertz S, Rylander M, Faxeluis S. Neonatal ureaplasma urealyticum colonization and chronic lung disease. *Acta Pediatr* 1994;83:927.
14. Elaine EL, Wang MD, Ohlsson AD, Kellner MD Association of ureaplasma urealyticum colonization with chronic lung disease of prematurity: Results of a metaanalysis *J Pediatr* 1995,127:640
15. Teper AM, Kofman CD, Maffey AF, Vidaurreta SM. Lung function in infants with chronic pulmonary disease after severe adenoviral illness. *J Pediatr* 1999; 134:730-3
16. Nachman SA, Navie MW, Muhmmad ZQ Rehospitalization with respiratory Syncytial Virus After Neonatal Intensive Care Unit Discharge A 3 Year Follow-up. *Pediatrics* 1997;100(6).100-8.
17. Hall CB. Respiratory syncytial virus: A continuing culprit and conundrum. *J Pediatr* 1999;135:2.
18. Kristensen K, Dahm T, Frederiksen PS, Ibsen J, Iyore E, Jensen AM, Kjaer BB, Olofsson K, Penders P, Poulsen MD Epidemiology of respiratory syncytial virus requiring hospitalization in East Denmark. *Pediatr Infect Dis J* 1998;17(11);996.
19. Joffe SM, Escobar GJ, Black SB, Armstrong MA, Lieu TA Rehospitalizacion for respiratory Syncytial virus among premature infants *Pediatrics* 1999,104 894-99
20. Weber MW; Milligan PA, Giadom BA, Pate MA, Kwara AB, Chanayireb MA, Whittle HA, Greenwood BM, Mulholland KM Respiratory illness after severe respiratory syncytial virus disease in infancy in the Gambia *J Pediatr* 1999,135:683-8
21. Janet S, Kinney MD, Robertsen MD, Jhonson RN, Gaddis M, Wheeler R, Jackson MA Impact on infants with chronic lung disease Following Discharge from the neonatal Intensive care unit. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995,149 8

22. Boyce TC; Mellen BG, Mitchel EF, Wright PF;Griffun MR. Rates of hospitalization for respiratory syncytial virus infection among children in Medicaid. *J Pediatr* 2000; 137:865-70
23. Tsai HP, Kuo PH; Liu CH, Wang J. Respiratory Viral Infections among Pediatric Inpatients and Outpatients in Taiwan from 1997 to 1999. *J Med Microbiol* 2001, 39(1).111-8
24. Hong JY; Lee HJ, Piedra PA, Choi EH; Park KH; Koh YH, Kim WS. Lower respiratory Tract Infections due to Adenoviral in hospitalized Korean Children: Epidemiology, Clinical, Features, and prognosis. *CID* 2001,32:1423-9.
25. Chidkel AS, Carol RL, Bazy AL. Rhinovirus infection associated with serious lower respiratory illness in patients with bronchopulmonary dysplasia. *Pediatr Infect Dis J* 1997,16:43
26. Mcmillan JA, Weiner LB, Higgins AM, Macknight KA Rhinovirus infection associated with serious illness among pediatric patients. *Pediatr Infec Dis J* 1993; 12:321-5
27. Lerou PH. Lower respiratory tract infections in children. *Curr Opin Pediatr* 2001,13:200-6.
28. Baker KA, Ryan ME. RVS infection in infants and young children. *Postgraduate Medicine* 1999;106:180-9
29. Arnold SR, Elaine EL, Wang MD, Law BJ, Boucher FD, Derek SM, Robinson JL, Dabson SM, Langley JM, McDonald MD. Variable morbidity of respiratory syncytial virus infection in patients with underlying lung disease: a review of the PICNIC RVS database. *Pediatr Infec dis J* 1999;18:886-9
30. Martínez H, Suriano K, Rayan GW, Pelto GH: Etnografía de las infecciones respiratorias agudas en una zona rural del altiplano mexicano. *Salud publica Méx* 1997;39:207-16
31. Infecciones respiratorias agudas..Guía diagnóstica-terapéutica. *Rev Med IMSS* 1998,36(29).123-40
32. Guiscafré H, Muñoz O, Gutiérrez G. Normas para el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas. Propuesta de un esquema con base en el diagnóstico sindromático. *Bol Med Hosp. Infant Mex*, 1987; 44 (1) 58-64
33. Pérez CR, Cuevas J, Bojslil R, Guiscafré H: Calidad de la atención médica en niños hospitalizados por infección respiratoria aguda, *Bol Med Hosp Infant Mex*. 1995;52:342-49.
34. Sánchez BL, Furuya MME y Vargas BM. Factores de riesgo para la rehospitalización de pacientes con Displasia broncopulmonar. Tesis recepcional, *Pediatría Médica IMSS UNAM México* 2002.
35. Bronfman M, Guiscafré H, Castro V, Castro R, y Gutiérrez G: II. La medición de la desigualdad : una estrategia metodológica, análisis de las características socioeconómicas de la muestra *Arch Invest Med Clin* 1988;19:351-359
36. Robertson CM, Etches PC, Godson E, y Kyle JM. Eight years school performance neurodevelopment and growth outcome of neonates with bronchopulmonary dysplasia. *Pediatrics* 1992; 89:365-72
37. Van Aerde JEE: Acute respiratory failure and bronchopulmonary dysplasia En :Hay WW. Editor: Neonatal Nutrition and metabolism. 1ª ed. Mosby Year Book, St Louis Mo USA. 1991. pag. 476-506
38. Diagnóstico de Salud de las zonas marginadas rurales de México. *IMSS Solidaridad* 1991-1999. coordinación de comunicación social, del IMSS 2001.p 153, 234.
39. Flores HS, Reyes MH, Pérez CR, y Guiscafre GH. The Day care center and risk for acute respiratory infections. *Arch med res* 1999; 30. 216-23.
40. Cunningham C, McMillan J, I Gross S Rehospitalization for respiratory illness in infants of less than 32 weeks gestation. *Pediatrics* 1991; 88:527-32.
41. Bhutani VK, Abbasi S. Secuelas pulmonares a largo plazo en pacientes supervivientes de displasia broncopulmonar En *Displasia broncopulmonar*: Editor Huésped Holtzman RB, Clínicas de Perinatología 1992; 3 649-672. Editorial Interamericana México
42. Chye J, Gray P. Rehospitalization and growth of infants with bronchopulmonary dysplasia a matched control study. *J Pediatrics* 1995,31:105-11

XXI. Anexos:

HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

Hospital De Pediatría C.M.N. "Siglo XXI" I.M.S.S. FOLIO: _____ Hoja ()

INFECCION RESPIRATORIA EN NIÑOS CON DBP

Nombre del paciente: _____

Cédula _____

SEXO:() EDAD. () Fecha de Nacimiento: ___ Edad Gestacional (Capurro ___ O Ballard ___ Peso al

Nacimiento: _____

ESCOLARIDAD (Padre) (Madre)

Edad de padres (Padre) (Madre)

OCUPACION: (Padre) (Madre)

DIAGNOSTICO: _____

DIAGNOSTICO2 _____

ESTADO ACTUAL DE LA ENFERMEDAD _____

	Episodios que ameritaron hospitalización o consulta							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Fecha								
1. Estación								
2. Edad en meses								
3. Peso								
4. Estado nutricional								
5. Hacinamiento								
6. Tabaquismo								
7. Gravedad de Infección respiratoria								
8. Complicaciones								

ENCUESTA DE IVR EN NIÑOS CON DBP HOSPITAL DE PEDIATRIA CMN"XXI"

DATOS GENERALES

1. Nombre del paciente _____
- 2.-Cédula _____
- 3.-Edad _____
- 4.- Institución en donde es atendido _____
- 5.-Tiempo de residencia actual _____

CONDICIONES SOCIOECONOMICAS

- 6.-La casa en donde vive es:
A) rentada B) propia C) viven con parientes o amigos D) prestada.
- 7.-¿Cuántos cuartos tiene su casa, sin tomar en cuenta cocina, baños y pasillos? _____
- 8.-¿Cuántos cuartos usan como dormitorio? _____
- 9.-¿Cuántas personas vive en su casa contando a los RN?
Niños _____ Adultos _____ Total _____
- 10 -¿Su casa cuenta con? _____
1) Drenaje 2)Letrina 3) Fecalismo a ras del suelo 4)
- 11.-¿De que material esta hecho la mayor parte del piso de su casa?
1) Loseta 2)Cemento 3)Madera 4) Otros
- 12 -¿El servicio de agua potable es?
1) Intradomiciliaria 2)Vecindario 3)Hidrale publico 4) Pozo o río
- 13.-¿Cuánto dinero ingresa quincenalmente al gasto familiar N\$ _____
- 14.-¿Cuántas veces al año salen de vacaciones?
1) Nunca 2)Una vez al año 3) dos veces al año 4) más de dos veces al año.
- 15 -¿En qué acostumbraban viajar cuando salen de vacaciones?
1) Avión 2) Camión 3)Tren 4) Auto propio.
- 16.-¿Quién aporta la mayor parte de los ingresos económicos?
1) Padre 2) madre 3)Otros ¿Quién? _____

EXPOSICIÓN AL TABACO

- 17.-¿Usted o su esposo han fumado alguna vez? 1) Sí 2) No.1)Padre 2) Madre
- 18.-Nunca a fumado? 1) Sí 2) No.
- 19.-¿A que edad empezó a fumar? _____
- 20.-¿Al empezar a fumar cuantos cigarrillos fumaba en promedio? _____
Día _____ Semana _____ Mes _____ Año _____
- 21.-¿Durante algún tiempo dejo de fumar? 1) Sí 2) No
- 22.-¿A que edad? _____
- 23.-¿Durante cuanto tiempo? _____
- 24.-¿Antes del embarazo de su hijo usted fumo? 1) si 2) No
- 25.-¿Cuántos años fumo? _____
- 26.-¿Cuántos cigarrillos fumaba? _____
- 27.-¿Durante el embarazo del niño usted fumo? _____
- 28.-¿ Durante que meses del embarazo fumo? _____
- 29.-¿ Cuantos cigarrillos fumo? _____
- 30.-¿Durante la lactancia del niño usted fumo? 1) Sí 2) No.
- 31.-¿Durante que meses de la lactancia fumo? _____
- 32.-¿Usted trabaja?1) Sí 2)No
- 33.-¿Quién se encarga del cuidado de su hijo? _____
- 34.-¿Su hijo acude a Guardería? 1) Sí 2) No
- 35- ¿Su hijo fue alimentado con? 1) Leche materna 2) Fórmula maternizada 3)Mixta

ANTECEDENTE DE IVR.

36 -¿Su hijo a presentado cuadro de VRS?

37.-¿Cuántos cuadros al año?

38.-¿Ha ameritado acudir al médico durante todos los cuadros y le han dado tratamiento?1 .

39 -¿Se ha complicado alguna vez y ha tenido que ser hospitalizado?

Ítem	1	2	3	4	5
Fecha					
Rinorrea					
Fiebre					
Tos seca					
Tos productiva					
Vesículas en la faringe					
Dolor faríngeo.					
Exudado purulento en amígdalas					
Otalgia					
Llanto constante					
Dolor facial					
Rinorrea purulenta					
Disfonía					
Tos traqueal					
Estridor laríngeo					
Ataque al estado general					
Hiporexia					
Dificultad respiratoria					
Sibilancias.					
Diagnóstico					

Clave de definiciones

Variable	Clave de definición
Sexo	1= Masculino 2=Femenino.
Edad (meses)	1= RN a 6 2= 6 a 12 3=12 a 18 4= 18 a 24 5= 24 a 30 6= 30 a 36
Peso al nacimiento (g)	1.-500-1000 2 -1001-1500 3.-1501-1999. 4.-2000-2500
Capurro o Ballard (semanas de gestación)	1 = 28 a 32 2= 32 a 36 semanas
Escolaridad (grado)	0= analfabeta 1= Primaria incompleta 2= Primaria completa 3= Secundaria incompleta 4= Secundaria completa 5= Bachillerato 6= Licenciatura. 7= Maestría o doctorado
Ocupación	1= Agricultor 2= Obrero. 3= Empleado 4= Comerciante 5= Profesionista
Tabaquismo	1= Negativo 2= Positivo
Hacinamiento	1= Negativo 2= Positivo

Definiciones para los diagnósticos nosológicos

Síndrome clínico	Etiología más frecuentes	Características diagnósticas fundamentales
1.- Rinofaringitis	Viral	Rinorrea, congestión faríngea con o sin fiebre
2.-Faringitis congestiva	Viral	Congestión faríngea, tos seca con o sin fiebre
3.-Faringitis vesiculosa	Viral	Vesículas en faringe, dolor faríngeo y fiebre
4.- Faringitis purulenta	Bacteriana	Exudado purulento en amígdalas o faringe y fiebre
5 - Otitis media	Bacteria	Otalgia o llanto constante y tímpano enrojecido u otros
6.- Sinusitis	Bacteriana	Dolor facial y rinorrea purulenta
7 -Laringotraqueitis	Viral	Disfonía y tos traqueal
8.-Bronquitis	Viral	Tos productiva, estertores bronquiales
9 - Neumonía	Bacteriana Viral	Estertores alveolares y/o disminución del ruido respiratorio Placa sugestiva
10.-Epiglotitis	Bacteriana	Disfonía estridor laríngeo fiebre elevada, ataque al estado general epiglotis enrojecida
11.- Laringotraqueitis	Viral	Disfonía, estridor laríngeo ,tos traqueal fiebre moderada
12.-Bronquiolitis sin sospecha de neumonía	Viral	Menor de dos años de edad, sibilancias buen estado general. ausencia de estertores alveolares placa hiperaereacion
13.-Neumonía	Bacteriana o viral	Estertores alveolares y/o disminución del ruido respiratorio Rx con infiltrado neumónico
14. Crisis de Broncospasmo	Multifactorial	Sibilancias, estertores audibles a distancia