



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÈXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÒN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÙMERO 31.

**PRESCRIPCIÓN RAZONADA DE OXÍGENO DOMICILIARIO
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÙMERO 31
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. EUSEBIO FILIBERTO RAMÌEREZ SÀNCHEZ.

CIUDAD DE MEXICO, D. F.

FEBRERO 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

PRESCRIPCIÓN RAZONADA DE OXÍGENO DOMICILIARIO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 31 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

PRESENTA:

DR. EUSEBIO FILIBERTO RAMÍREZ SÁNCHEZ.

AUTORIZACIONES:

DRA. PATRICIA TORRES SALAZAR.

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 31 DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

DR. MARIO ALBERTO VALENCIA CEREZO.

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.
JEFE DEL DEPARTAMENTO CLÍNICO DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 31 DEL INSTITUTO
MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

DR. GUSTAVO CISNEROS VELÁZQUEZ.

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL
GENERAL DE ZONA NÚMERO 1 – A TRONCOSO DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

DRA. PATRICA TORRES SALAZAR.

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

CIUDAD DE MEXICO, D. F.

FEBRERO 2007

PRESCRIPCIÓN RAZONADA DE OXÍGENO DOMICILIARIO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 31 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

PRESENTA:

DR. EUSEBIO FILIBERTO RAMÍREZ SÁNCHEZ.

AUTORIZACIONES.

DR. MIGUEL ÀNGEL FERNÀNDEZ ORTEGA.

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

DR. FELIPE GARCÌA PEDROZA.

COORDINADOR DE INVESTIGACIÒN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

DR. ISAÌAS HERNÀNDEZ TORRES.

COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

INDICE

TITULO DEL ESTUDIO	1
HOJAS DE PRESENTACIÓN	2 - 3
INDICE GENERAL	4
RESUMEN	5
MARCO TEORICO	6 - 9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	11
JUSTIFICACIÓN	12
OBJETIVO	13-14
HIPÓTESIS	15
METODOLOGÍA: TIPO DE ESTUDIO	16
POBLACIÓN LUGAR Y TIEMPO	17
TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	18
CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y DE ELIMINACIÓN	19
VARIABLES	20 - 21
PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS	22 - 23
CRONOGRAMA	24
MATERIAL Y METODO	25 - 26
CONSIDERACIONES ETICAS	27
RESULTADOS:: DESCRIPCIÓN	28
GRAFICAS	29 – 33
DISCUSIÓN	34
CONCLUSION	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

RESUMEN

ANTECEDENTES: El observar y revisar la prescripción de oxígeno suplementario en el domicilio como manejo terapéutico en casos patológicos varios, de acuerdo a los criterios internacionales, a la congruencia clínico – diagnóstica en las notas de referencia y contrarreferencia del manejo de primero y segundo nivel de atención, así como los criterios de inclusión, exclusión y eliminación para determinar el tiempo de uso para no facilitar una terapia costosa a una población que no la requiera.

Valorando las características patológicas de una población determinada para mejorar en un periodo más corto, su calidad de vida y producir un considerable ahorro a los sistemas de las instituciones de salud en el país.

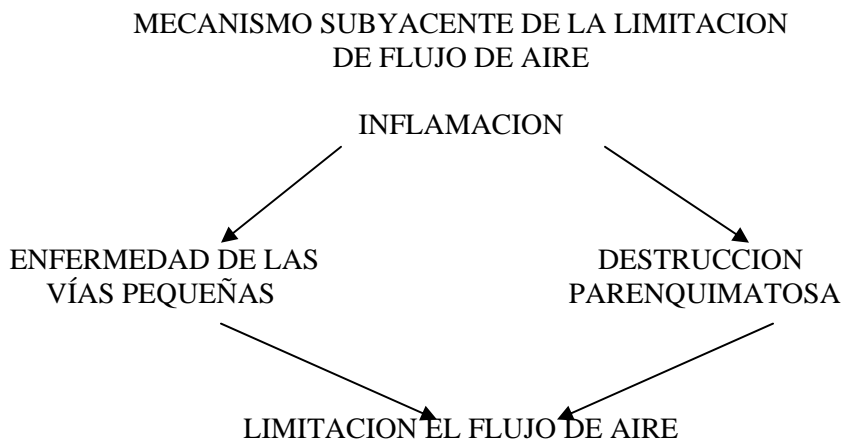
Trabajo que se efectuó por el método de censo en un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo al revisar 650 (seis cientos cincuenta) expedientes de la unidad de medicina familiar número 31 el Instituto Mexicano del Seguro Social en los turnos matutino y vespertino, en un tiempo determinado periodo el primero de enero al treinta y uno de diciembre del año 2005.

Estudio que cumple con las normas éticas establecidas en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud pública en el diario oficial de la federación el día 7 de febrero de 1981 y de acuerdo con el reglamento, esta investigación se clasifica como riesgo I (investigación sin riesgo) según, capítulo 1 (uno), artículo 17 (diecisiete), investigación documental retrospectiva, observacional y descriptiva y por censo y aquellos en los que no se realiza alguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, consideradas a la revisión de expedientes clínicos que no se identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

MARCO TEÓRICO

La historia del uso del oxígeno como elemento necesario para la vida, se remonta a más de 200 años, pero fue hasta 1920 cuando se usó por primera vez en Nueva York para tratar una neumonía lobar; en 1956 se iniciaron estudios para mejorar la ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC), así como en patologías asmáticas en pediatría con los cambios adversos en el manejo con acetaminofen y aspirinas¹; en 1963 Tjep publicó un estudio que demostraba la reversión de la poliglobulia; en 1970, Petty publicó que el uso incrementaba la supervivencia de la patología obstructiva; al inicio de 1980 se inicia la oxigenoterapia nocturna con bajos flujos mejora la calidad de vida de los pacientes hipóxicos.

La administración crónica de flujo de aire característica de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica es causada por una mezcla de enfermedades de vías respiratorias pequeñas (Bronquitis Obstructivas) y destrucción parenquimatosa (Enfisema) la contribución relativa de cada una varían de paciente a paciente. La inflamación crónica causa remodelación y estrechamiento de las vías aéreas pequeñas y disminuye la retracción elástica pulmonar disminuyendo la capacidad de las vías aéreas para permanecer abiertas durante la espiración y generando en estado de enfermedad caracterizado por la limitación de flujo de aire, que no es totalmente reversible.²



La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica por su severidad se a clasificado en cuatro etapas:

- I. EPOC Leve, $FEV_1/FVC < 70\%$, $FEV_1 \geq 80\%$ con o sin síntomas crónicos (tos, producción de esputo)
- II. EPOC Moderada, $FEV_1 < 70\%$, $50\% \geq FEV_1 < 80$ con o sin síntomas crónicos.
- III. EPOC Severo $FEV_1/FVC < 70\%$, $30\% \geq FEV_1 < 50\%$ con o sin síntomas crónicos
- IV. EPOC Muy Severa, $FEV_1/FVC < 70\%$, $FEV_1 < 50\%$ más insuficiencia Respiratoria Crónica.

Por lo tanto la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica es una causa principal de morbilidad y mortalidad alrededor del mundo, resultando una carga económica y social que es substancial y creciente, siendo que muy pocos estudios han cuantificado la carga económica³. El costo indirecto de la EPOC por la perdida del trabajo y la productividad puede ser más importante que los altos costos de los cuidados médicos⁴.

La morbilidad incluye visitas al médico, salas de urgencias y hospitalizaciones, en el Reino Unido las consultas de prácticas generales para EPOC durante un año variación de 4.17/1000 en 45-68 años de edad a 8.88/1000 en 65-71 años de edad a 10.3/1000 en 75-84 de edad; en Estados Unidos indican que hubo 16365 millones (60.6/100) consultas externas y 448000 (1.66/1000) hospitalizaciones⁵.

En México las cifras por Enfermedad del Trabajo reportadas en el IMSS en el año 2002 son por afección respiratorias debidas a emanaciones y vapores de origen químico, Neumoconiosis, antracosilicosis, Bronquitis Crónica, son en número de 1907 siendo el 41.9%, y siendo por motivos de consulta en medicina familiar de 10118919 siendo el 60%⁶.

La mortalidad es la cuarta o quinta causa principal de muerte en personas mayores de 45 años. La identificación e los factores de riesgo es el paso importante en el desarrollo de estrategias para la prevención y el tratamiento de cualquier enfermedad dividiéndose en factores el portador como son los genes (deficiencia de alfa-1-antitripsina) hiperactividad bronquial y crecimiento pulmonar, así como exposición (tabaquismo, polvos y químicos, ocupacionales, contaminación de aire en interiores y exteriores, infecciones y estado socio-económico)⁷

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica se caracteriza por la inflamación crónica a través de las vías respiratorias, parénquima y vascular pulmonar, la intensidad y características celular y moleculares de la inflamación varían conforme la enfermedad progresa⁸

7

SITIOS DE INCREMENTO DE CELULAS

VÍAS AEREAS GRANDES – MACRÓFAGOS, LINFOCITOS T (CD8) NEUTRÓFILOS, EOSINÓFILOS

VÍAS AEREAS PEQUEÑAS – MACRÓFAGOS, LINFOCITOS T (CD8) EOSINÓFILOS

PARÉNQUIMA. MACRÓFAGOS, LINFOCITOS T (CD8+) NEUTRÓFILOS

ARTERIAS PULMONARES- LINFOCITOS T (CD8+) NEUTRÓFILO.

El manejo de la EPOC de leve a moderada (etapa I y II) involucra evitar los factores de riesgo para prevenir la progresión de la enfermedad y farmacoterapia según sea necesario para controlar los síntomas; la enfermedad severa y muy severa (etapa III y IV) comúnmente requiere la intervención de varias disciplinas diferentes⁸

Una variedad de enfoques de tratamiento y un compromiso del médico para el continuo apoyo del paciente al progresar la enfermedad.

Dentro de la prevención la cual es la meta final al diagnosticar EPOC son prevenir la progresión, aliviar los síntomas, mejorar la tolerancia al ejercicio, mejorar el estado de salud, prevenir y tratar las complicaciones, prevenir y tratar las exacerbaciones y reducir la mortalidad⁹

Dentro de un plan de manejo efectivo para la EPOC incluimos cuatro componentes que son evaluar y monitorear la enfermedad, reducir factores de riesgo, manejar una EPOC estable y manejar las exacerbaciones¹⁰.

La terapia con oxígeno uno de los principales tratamientos no farmacológicos para pacientes solo en etapa III y IV puede ser administrada de tres maneras; Terapia continua a largo plazo durante el ejercicio y para aliviar la disnea aguda, siendo la meta principal el incremento de PaO₂ basal a por lo menos 8.0 KPa (60 mm Hg) Producir una SaO₂ de por lo menos 90% la cual conservara la función de los órganos vitales asegurando una adecuada entrega de oxígeno (>15 horas por día) a pacientes con insuficiencia respiratoria crónica ha incrementado la sobrevida y tiene impacto benéfico sobre las características hemodinámicas, hematológicas, capacidad de ejercicio mecánico de los pulmones y estado mental del paciente.¹¹

Iniciando e indicando la utilización de oxígeno en EPOC principalmente en etapa IV con un PaO₂ en O por debajo de 7.3 KPa (55 mmHg) y 8.0 KPa (60mmHg) o SaO₂ en o debajo de 88%

con hipercapnia; PaO₂ entre 7.3 KPa (55 mmHg) y 8.0 KPa (60mmHg) o SaO₂ de 89% si hay una evidencia de hipertensión pulmonar, edema periférico que sugiera Insuficiencia Cardíaca Congestiva o Policitemia (hematocrito >55%)¹².

La decisión acerca del uso del oxígeno a largo plazo se debe tomar con base a los valores PaO₂ despierto debiendo incluir la fuente de oxígeno suplementario (gas o líquido), método de liberación, duración de uso y velocidad del flujo durante el reposo, durante el ejercicio y durante el sueño.

La terapia con oxígeno reduce el costo de oxígeno por respiración y ventilación por minuto, ayudando a minimizar la sensación de disnea¹³.

El oxígeno suplementario en casa es normalmente el componente más costoso de la terapia del paciente externo adulto con EPOC, los estudios de costo-efecto de los métodos alternos de liberación de oxígeno a pacientes externos sugieren que el equipo concentradores de oxígeno puede ser más costo-efectivo que los sistemas de liberación por cilindro.

8

La mortalidad adquiere cada vez mayor trascendencia como componente, determinante de la menor esperanza y calidad de vida, en los países subdesarrollados que afectan a la población usuaria indiscriminada de la dotación de oxígeno intra domiciliario por¹⁴:

- RIMERO: Las características patológicas de los signos y síntomas de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Asma, Insuficiencia Cardíaca y Restricción de Oxígeno por obesidad y elevación diafragmática.
- SEGUNDO: La utilidad a largo plazo de la terapia de aplicación de oxígeno líquido contra los aparatos concentradores en relación al costo-beneficio domiciliario para el paciente
- TERCERO: La relación de beneficio que se le aporta al paciente o solamente se alarga la evolución patológica de la enfermedad llegando al mismo punto con uso o sin uso del oxígeno.
- CUARTO: Valorar si está bien prescrito el uso de oxígeno domiciliario en las unidades de medicina familiar y los hospitales generales de zona¹⁵.

CRITERIOS INTERNACIONALES PARA LA EXPEDICIÓN DE OXÍGENO DOMICILIARIO

En este estudio lo que se pretende es conocer la evolución del fenómeno estudiado en el pasado en relación con ciertas variables que se miden en diversas ocasiones en los sujetos correspondientes a una sola población, recogiendo con fines ajenos a esta investigación encontrándola en documentos y registros¹⁶.

Además de recordar los parámetros internacionales para la prescripción y otorgamiento del oxígeno suplementario intra domiciliario los cuales son:

Datos clínicos

Valores de laboratorio y gabinete

Datos radiográficos

Valores espirométricos

Valores gasométricos

Establecer los criterios uniformes en forma internacional para recomendar la prescripción de oxígeno a largo plazo en pacientes estables si presenta alguna de las siguientes condiciones¹⁷:

Hipoxemia en reposo ≥ 55 mmhg ó saturación arterial de oxígeno (sao2) $\leq 89\%$

Disminución de 10% del valor normal de sao2 como respuesta al ejercicio.

Frecuencia respiratoria > 35 x'

Insuficiencia respiratoria

Insuficiencia cardíaca congestiva con edema de miembros inferiores.

Cambios electrocardiográficos sugenrentes de cor pulmumale

Eritrocitos con hematocríto $> 56\%$

Poliglobulia $\geq 20\text{g/ml}$ ¹⁸.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En este estudio de trabajo de investigación deseamos establecer las variantes específicas en número determinado en pacientes para discernir sobre los beneficios, alteraciones, duración y mejoría en relación directa a la prescripción médica la cual deberá de agrupar las normas internacionales, valorando la causa – efecto directo e incrementando la supervivencia de los pacientes con insuficiencia respiratoria crónica, la calidad de sueño y el nivel de concentración para disminuir la hipertensión pulmonar, así tenemos que las enfermedades respiratorias son una de las causas más importantes de salud pública en México, ya que su morbilidad y mortalidad al rededor del mundo, resulta una carga económica y social que es substancial y crecientes, además de ser discapacitante por la baja o pérdida de la productividad y la pérdida de trabajo, y de los altos costos de los cuidados médicos; la morbilidad incluye las visitas al médico, salas de urgencias y hospitalizaciones, así las cifras reportadas por enfermedad del trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social por afección respiratoria la mortalidad es la cuarta o quinta causa principal de muerte en personas mayores de 45 años¹⁹. Tenemos la necesidad de conocer las normas que se establecen en la unidad de medicina familiar número 31 para el otorgamiento y prescripción de oxígeno domiciliario, dentro de un tiempo determinado en un año, es una zona metropolitana del área de influencia de la unidad de medicina familiar en Iztapalapa y de conocer los resultados directos en la población¹.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Se apega la prescripción de oxígeno a las normas internacionales a los cambios clínicos, de laboratorio y gabinete, para su otorgamiento y producir un costo – beneficio al paciente de la unidad de medicina familiar número 31?

JUSTIFICACION

Es importante que la población estudiada en número de 650 (seiscientos cincuenta) expedientes adscritos a la unidad de medicina familiar número 31 los cuales corresponden al universo de trabajo, están recibiendo adecuadamente en material, equipo, tiempo y la dotación mensual y anual de la prescripción de oxígeno domiciliario, para valorar los resultados en la disminución de las patologías anotadas y así mejorar las actividades diarias de todos los pacientes que ya están siendo agredidos además de los cambios climáticos, efecto de gases y contaminación.

Requiriendo recordar a los encargados de manejar la prescripción de oxígeno en el domicilio del paciente así como las indicaciones pertinentes de manipulación y apego a la utilización de la población usuaria de una terapia costosa y evitar la pérdida de dicho material para prolongar y disminuir los cambios patológicos que sufren.

Asimismo ver la posibilidad de disminuir el alto costo que le produce a todas las instituciones médicas en relación a la dotación mensual de oxígeno.

OBJETIVO GENERAL

Es la evaluación de la prescripción en forma razonada de acuerdo a la congruencia clínico – diagnóstica terapéutica, el costo – beneficio al paciente con la dosis prescrita y el tiempo de evolución y aplicación de la administración de oxígeno domiciliario.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Con este estudio se pretende ofrecer información para propiciar la investigación, elementos de juicio así como recordar los puntos de apoyo, identificando los factores que propician los cambios patológicos en determinadas poblaciones para mejoría de la causa – efecto, jerarquizando las condiciones y actitudes de los elementos necesarios para una correcta, temprana e indicada dotación de oxígeno para incrementar la supervivencia de los pacientes con patologías respiratorias y aumentar la tolerancia al ejercicio y a las actividades de la vida rutinaria.

HIPÓTESIS

En los estudios observacionales y descriptivos no contrasta la hipótesis

TIPO DE ESTUDIO

POR SU INTERFERENCIA

OBSERVACIONAL

POR SU NUMERO DE GRUPO Y COMPARACIÓN

DESCRIPTIVO

POR SU COLECCIÓN DE DATOS

RETROSPECTIVO

POR SU MEDICIÓN

TRANSVERSAL

POR SU DIRECCIÓN

SIN DIRECCIÓN

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO

La población estudiada son 650 seiscientos cincuenta expedientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar número 31 del Instituto Mexicano del Seguro Social delegación 4 (cuatro) suroeste del Distrito Federal; el cual se revisaron físicamente 492 (cuatrocientos noventa y dos) expedientes, divididos en 299 (doscientos noventa y nueve) del turno matutino y 193 (ciento noventa y tres) del turno vespertino, y con una pérdida existente de 158 (ciento cincuenta y ocho) por causas de no existencia, repetidos y sin datos; ubicado el estudio en la Delegación Política de Iztapalapa del Distrito Federal.

En un periodo de realización de un año el cual corresponde con fecha de inicio del uno de enero al treinta y uno de diciembre del dos mil cinco.

TIPO DE MUESTRA

La información recabada por métodos estadísticos que se aplican en base de censo, recolección, organización, presentación, análisis e interpretación de los datos numéricos por medio de una sabana de recolección por paloteo al revisar los expedientes existentes en todos los consultorios del turno matutino y vespertino; procesando los datos en una PC de sistema operativo Microsoft windows milenium y XP, paquete de word y Excel, con el fin de capturarlos, transformarlos y depositarlos en una base de datos para su explotación en SPSS-10. determinandolo como un estudio por análisis no paramétrico o inferencial ya que permite estimar un promedio de un porcentaje y hacer la prueba de la hipótesis y así se infiere al parámetro dos y la ch uno cuadrada y además es probabilística al estudio por el monto de la muestra estudiada.

ANALISIS

PARAMETRICA O DESCRIPTIVA

NO PARAMETRICA O INFERENCIAL

TAMAÑO MÍNIMO DE LA MUESTRA.

Tipo de muestreo por censo, de donde se ingresarán a todos los pacientes oxígeno dependientes de la unidad de medicina familiar número 31 (treinta y uno), mediante la fórmula para tamaño mínimo de una muestra para determinar prevalencia en una población que no conocemos, obteniendo lo siguiente:

$$n = z^2 p (1 - p) / d^2$$

DONDE

$$z = 1.962 \text{ (seguridad del 95\%)}$$

$$z = 1.96$$

PROPORCIÓN ESPERADA (en este caso de 50%)

$$p = 0.50$$

$$q = 1 - p \text{ (en este caso } 1 - 0.50 = 0.50)$$

$$q = 0.50$$

$$D = \text{precisión (en este caso deseamos un 4\%)}$$

$$D = 0.04$$

$$\text{TAMAÑO DE MUESTRA} = 650$$

$$\text{UNIVERSO DE TRABAJO: } 492$$

$$\text{PERDIDA} = 158$$

CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

Criterios de inclusión como son las características que hacen de una unidad parte de una población, edad, sexo, nivel socio económico definidas para el estudio Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Enfermedad Cardíaca. (IAM. HTA, ICCV con – edema blando de miembros inferiores). Enfermedad Fibroquística Pulmonar, Cáncer de cualquier origen y en fase terminal, presentando y acompañados con datos de Insuficiencia Respiratoria y alteración de los valores normales ya indicados de Hb, Ht, Refuerzo del Tono Pulmonar, Hepatomegalia, aumento del diámetro de la arteria pulmonar, Crecimiento Cardíaco Derecho, onda P con sobrecarga sistólica, Tuberculosis Pulmonar¹⁹.

❖ Criterios de exclusión son las características que la presencia de una unidad no sea parte de la población que puede modificar los resultados del estudio como son:

➤ LOS CAMBIOS CLIMÁTICOS:

OTOÑO – INVIERNO

PRIMAVERA – VERANO

- EL MAL USO DE LOS GRADIENTES INDICADOS EN LA PRESCRIPCIÓN DEL OXÍGENO.
- CAMBIOS HIGIÉNICOS EN LOS PACIENTES USUARIOS COMO AUMENTO DE LAS SECRECIONES NASALES
- TABAQUISMO CONTINUO
- UTILIZACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO.

❖ Criterios de eliminación con las características cuya aparición puede modificar la evolución del fenómeno en la unida de estudio, por lo que ésta deberá ser eliminada²⁰:

- ENFERMEDAD CONCOMITANTE
- EMBARAZO
- INGESTA DE MEICAMENTOS DIFERENTAS A LOS ESTUDIADOS.
- RESTRICCIÓN DE OXÍGENO POR ELEVACIÓN DIAFRAGMÁTICA POR OBESIDAD

Y cualquier otra patología que no tenga relación a la Insuficiencia Respiratoria, Asma²¹

VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	CLASIFICACIÓN	MEDICIÓN	PRUEBA ESTADÍSTICA
LA FALTA DE INFORMACIÓN	LA UTILIZACIÓN DEL EQUIPO DE OXÍGENO	LA REVISIÓN DEL EXPEDIENTE	CUALITATIVA NOMINAL	CUALITATIVA NOMINAL	CH 1 CUADRADA
EDAD	1 A 100 AÑOS	50 AÑOS	CUANTITATIVA CONTINUA	CUANTITATIVA DIRECTA	PARÁMETRO 2 T. DE ESTUDENT.
SEXO	CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS	MUJERES 274 – 55.69% -	CUANTITATIVA NOMINAL	CUALITATIVA NOMINAL	CH 1 CUADRADA
		HOMBRE 218 – 44.31%			
TABAQUISMO	POSITIVO	PRINCIPALMENTE HOMBRES	CUANTITATIVO NOMINAL	CUANTITATIVO DIRECTO	PARÁMETRO 2 T. DE ESTUDENT.
PATOLOGÍA	TIPO DE VIDA COCINAR, HUMO TIPO DE TRABAJO	VALORADO CON EL EXPEDIENTE	CUANTITATIVA NOMINAL	CUANTITATIVO DIRECTO	PARÁMETRO 2 T. DE ESTUDENT.
FIBROSIS					
EPOC					
POLICITEMIA					
ESCLEROSIS					
MALFORMACIONES CONGENITAS					
ICC					
CARDIOPATÍA MIXTA					
ASMA					
CAMBIOS CLIMÁTICOS	TEMPERATURA	CAMBIOS PATOLÓGICOS	CUALITATIVO NOMINAL	CUALITATIVO DIRECTO	CH 1 CUADRADA
	FRÍO				
	CALOR				

VARIABLES DEPENDIENTES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	CLASIFICACIÓN	MEDICIÓN	PRUEBA ESTADÍSTICA
EL SI APEGO AL TRATAMIENTO	SI UTILIZAN ADECUADAMENTE EL EQUIPO	EXPEDIENTE	CUANTITATIVA NOMINAL	CUANTITATIVA NOMINAL	PARÁMETRO 2 T. DEL STUDENT.
REPORTE MEJORÍA	CIEN POR CIENTO	EXPEDIENTE	CUALITATIVA NOMINAL	CUALITATIVA DIRECTA	CH 1 CAUDRADA
REPORTE TIEMPO	ACORTADO	EXPEDIENTE	CUALITATIVA NOMINAL	CUALITATIVA DIRECTA	CH 1 CAUDRADA
UTILIZACIÓN DE LABORATORIO	172 – 34.96%	EXPEDIENTE	CUANTITATIVA NOMINAL	CUANTITATIVA NOMINAL	PARAMETRO 2 T. DE ESTUDENT.
Rx	73 – 14.84%				
ESPIROMETRIA	45 – 9.15%				
GASOMETRIA	35 – 7.11%				
NO TIENE	167 – 33.94%				

PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Determinando los métodos la adecuación de la técnicas y el diseño de los instrumentos que permiten recolectar la información válida y confiable del estudio, para establecer y estudiar los aspectos de una población , pudiendo elegirse en este tipo de trabajo por método del censo obedeciendo a su origen la información se clasifica en secundaria que es la que extrae de fuentes documentadas (censo).

Al revisar cada uno de los expedientes tanto del turno matutino como del vespertino; se conformó una sábana agrupando conceptos que determinarían si se encuentra dentro de las normas internacionales, con la ayuda de los diagnósticos y la utilización de laboratorio y gabinete, así como la edad, sexo y poder determinar el género más afectado para favorecer por su patología a la dotación y prescripción de oxígeno domiciliario y así se describe la sábana de datos utilizados.

SÁBANA

	SEXO	F	
		M	
	TALLA		
	EDAD		
	ESCOLARIDAD		
DIAGNOSTICO	ENFISEMA		
	ASMA		
	EPOC		
	ISUFICIENCIA. CARDIACA		
	OTRAS		
	CRITERIO INTERNACIONAL	SI	
		NO	
	LABORATORIO	SI	
		NO	
	ESPIROMETRIA	SI	
		NO	
	GASOMETRIA	SI	
		NO	
	TABAQUISMO	SI	
		NO	
	ALCOHOLISMO	SI	
		NO	
	OXÍGENO LÍQUIDO	SI	
		NO	
	CONCENTRADOR	SI	
		NO	

23

CRONOGRAMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

2005													PROGRAMADO												
REALIZADO													2006												
E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ACTIVIDA	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
		X	X									DES													
				X	X	X	X					DISEÑO Y NOMBRE DEL ETUDIO													
				X	X	X	X					MARCO TEORICO													

MATERIAL Y METODOS

DESCRIPCIÓN DEL PLAN GENERAL

Se escogieron a un grupo de 650 seiscientos cincuenta expedientes se aplicará una evaluación por censo paloteo, encaminada a la búsqueda de la aplicación de los criterios internacionales para el otorgamiento y prescripción del oxígeno, la cual incluye edad, sexo, dx (asma, epoc, insuficiencia cardiaca y otros) laboratorio, Rx, espirometría y gasometría.

Considerando 6 (seis) ó más puntos para una adecuada prescripción y el análisis estadístico se hará mediante el coeficiente de .95 (punto noventa y cinco) y un nivel de significancia de .05 (punto cero cinco)

UNIVERSO DE TRABAJO

Se utilizarán 492 (cuatrocientos noventa y dos) expedientes, divididos en 299 (doscientos noventa y nueve) del turno matutino y 193 (ciento noventa y tres) del turno vespertino con una pérdida de 158 (ciento cincuenta y ocho) expedientes por causas de no existencia, repetidos y sin datos de la Unidad de Medicina Familiar número 31 (treinta y uno) del Instituto Mexicano del Seguro Social, en todos aquellos pacientes que estén requiriendo el otorgamiento y prescripción de oxígeno domiciliario evaluando los factores de riesgo así como el bajo costo – beneficio de su utilización, para mejorar la patología.

MATERIALES QUE SE EMPLEARÁN

HOJAS DE PAPEL BOND.

LÁPIZ DOS PUNTO CINCO.

BOLÍGRAFOS

COLORES

EXPEDIENTES CLÍNICOS: SEISCIENTOS CINCUENTA (650)

CONSULTORIOS

EQUIPO DE OFICINA

COMPUTADORA (WINDOWS MILENIUM)

IMPRESORA

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO. UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NUMERO 31.
ASPECTOS ÉTICOS.

No se efectúa manejo de la carta compromiso por ser una revisión de expedientes y no trabajar directamente con el paciente.

Para la participación en el proyecto.

COMPORTAMIENTO DE LA PRESCRIPCIÓN RAZONADA DE OXÍGENO
DOMICILIARIO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 31 DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

Fecha-----

Por medio de la presente se solicitó al INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, la participación en este estudio de la revisión de los expedientes de cada uno de los consultorios que conforman la estructura de la Unidad de Medicina Familiar del turno matutino y vespertino, en relación de la identificación de los datos y hojas de referencia y contrarreferencia de los niveles primero y segundo de la estructura, para determinar la forma y el manejo que se realiza en consultorios.

Para efectuar la información ampliamente sobre los beneficios para la mayor vigilancia y acceso así mismo la utilización de los estudios de laboratorio y gabinete para conformar los mecanismos y las normas para el otorgamiento de dicho oxígeno.

Nombre y firma del paciente.

Nombre y firma del testigo.

RESULTADOS

DESCRIPCIÓN

En la realización de la revisión conjunta de todos los consultorios de los turnos matutino y vespertino de la unidad de medicina familiar el primer nivel de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social; se obtuvieron por un listado de censo con un universo de trabajo en total de 650 seiscientos cincuenta (100%) de expedientes de los cuales se revisaron 492 cuatrocientos noventa y dos (75.70%), con una diferencia de 158 ciento cincuenta y ocho expedientes que corresponden (24.30%), desglosando en base a que no existen 102 ciento dos (15.70%), sin número 41 cuarenta y uno (6.30%) y repetidos 15 quince (2.30%).

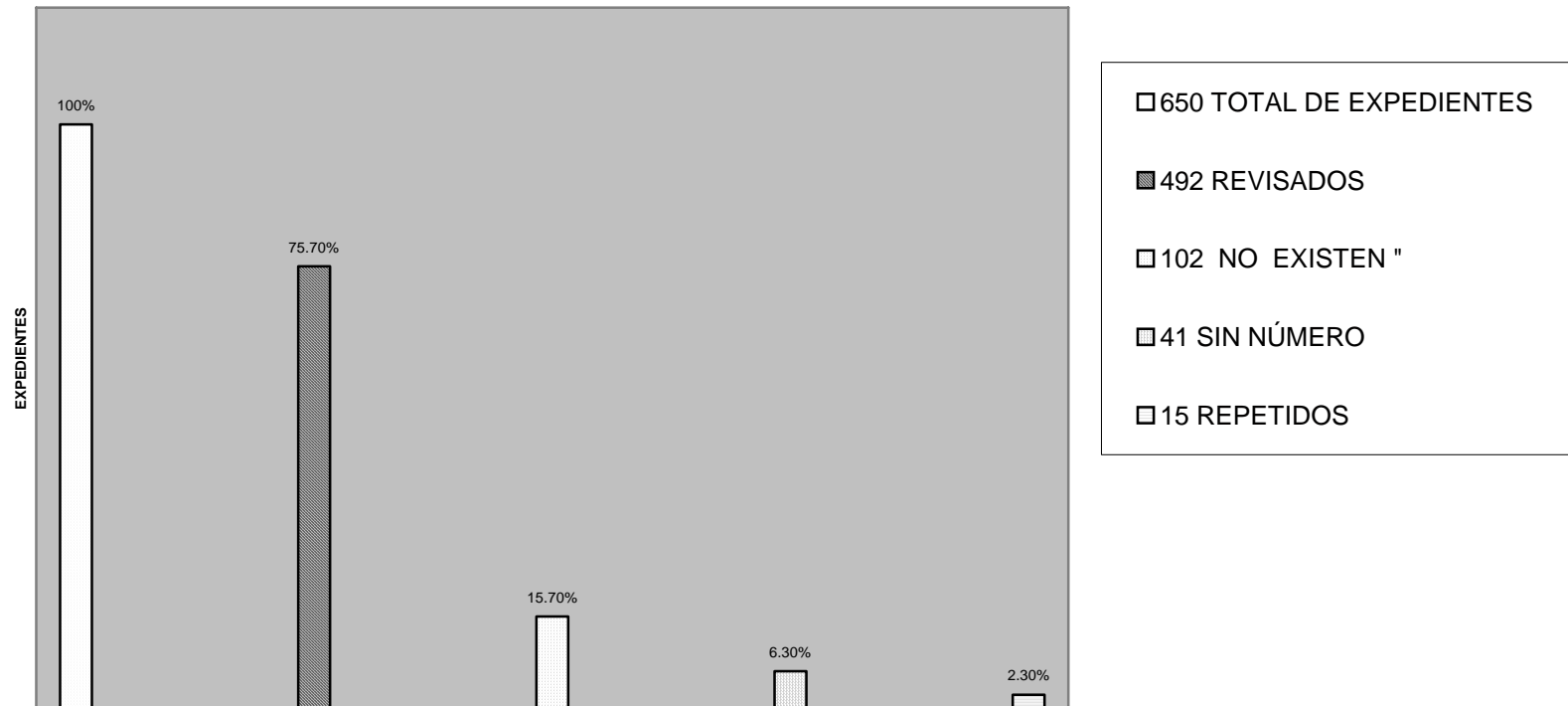
Basado el estudio estadístico a la cifra de 492 cuatrocientos noventa y dos expedientes revisados, para efecto de considerarlo en un 100% cien por ciento y dar los resultados correspondientes, como se explica: que dentro de un proceso de revisión por expedientes por género es más frecuente en mujeres en número de 274 doscientos setenta y cuatro (55.69%) y en hombres 218 doscientos dieciocho (44.31%).

En relación por edad de revisión por expedientes es más frecuente en pacientes ancianos que va de 53 cincuenta y tres a 100 cien años en número de 438 cuatrocientos treinta y ocho (89.02%); en pacientes adultos que va de 29 veintinueve a 51 cincuenta y un años en número de expedientes revisados es: 46 cuarenta y seis (9.36%) y en infantes que va de 1 a 12 años en número de expedientes revisados es 8 ocho (1.62%).

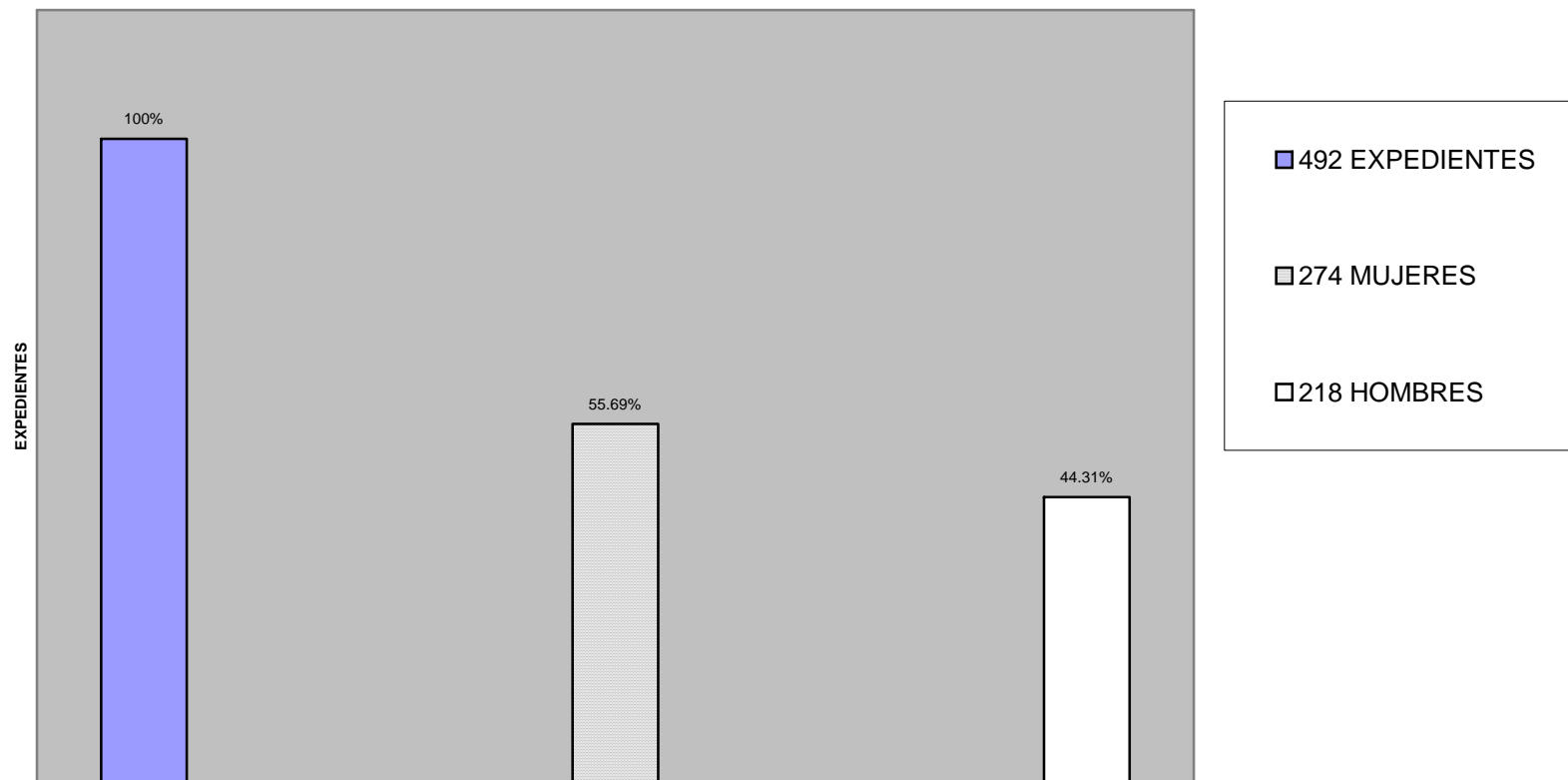
En relación a los diferentes diagnósticos encontrados en los expedientes fueron en un total de 14 catorce revisados en 492 cuatrocientos noventa y dos siendo un 100% agrupados en patologías pulmonares encontrando 387 trescientos ochenta y siete expedientes siendo 78.65%; patologías cardiacas encontrando 90 noventa expedientes siendo un 18.29%; patologías renales encontrando 5 cinco expedientes siendo un 1.02%; otras patologías encontrando 10 diez expedientes siendo 2.04%.

En relación a los estudios de laboratorio y gabinete encontrados en 492 expedientes revisados en relación a Hb, Ht un total de 172 ciento setenta y dos siendo un 34.96%; en 167 ciento sesenta y siete expedientes revisados no se encontró anotado ningún dato de laboratorio y gabinete solicitado siendo un 33.94%; en relación a solicitud de placas de Rx anotados en 73 setenta y tres expedientes revisados siendo un 14.84%; en relación al primer nivel con el segundo nivel de atención se encuentran anotados los estudios de espirometría en 45 cuarenta y cinco expedientes revisados y anotados siendo un 9.15% y de gasometría en 35 treinta y cinco expedientes revisados y anotados siendo un 7.11%.

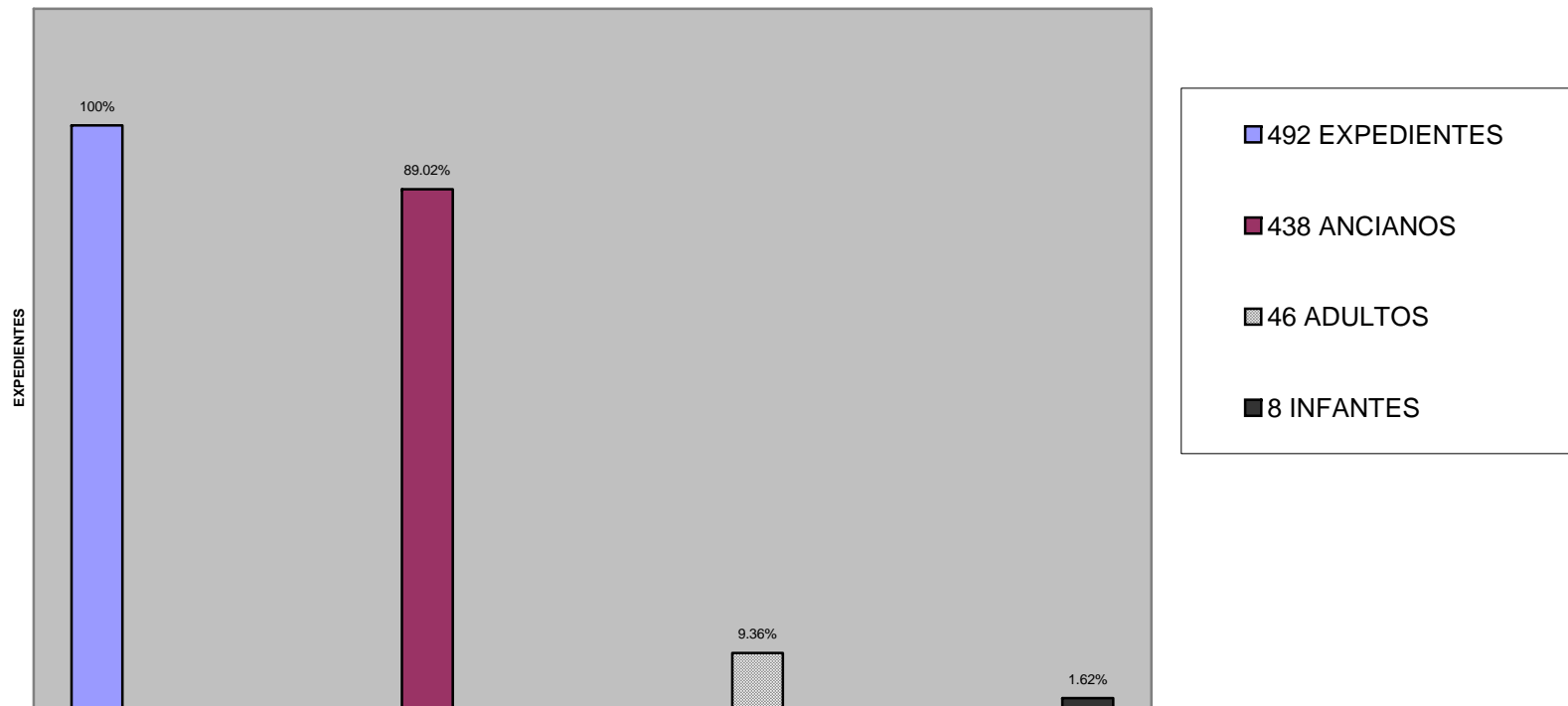
COMPARATIVO TOTAL DE UNIVERSO DE TRABAJO DE 650 EXPEDIENTES
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31



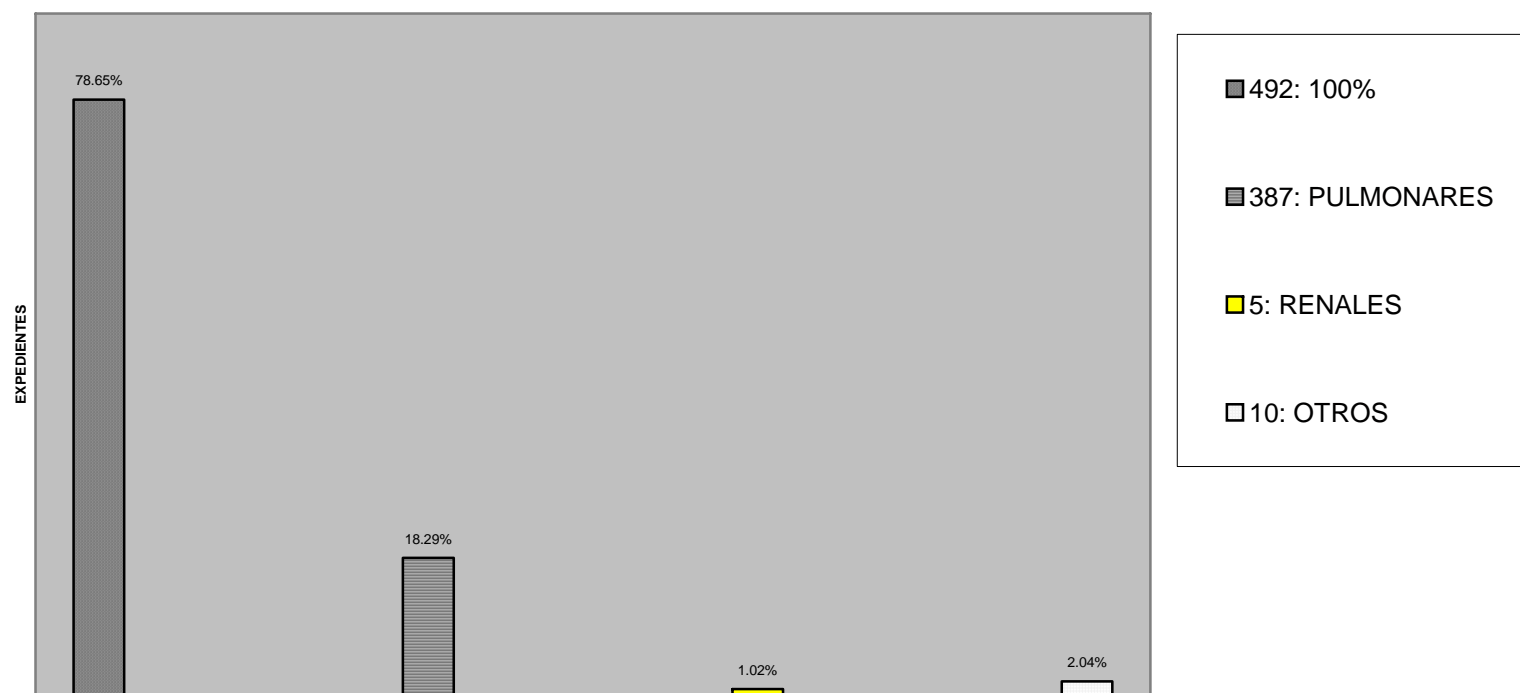
COMPARATIVO TOTAL DE EXPEDIENTES POR GÉNERO



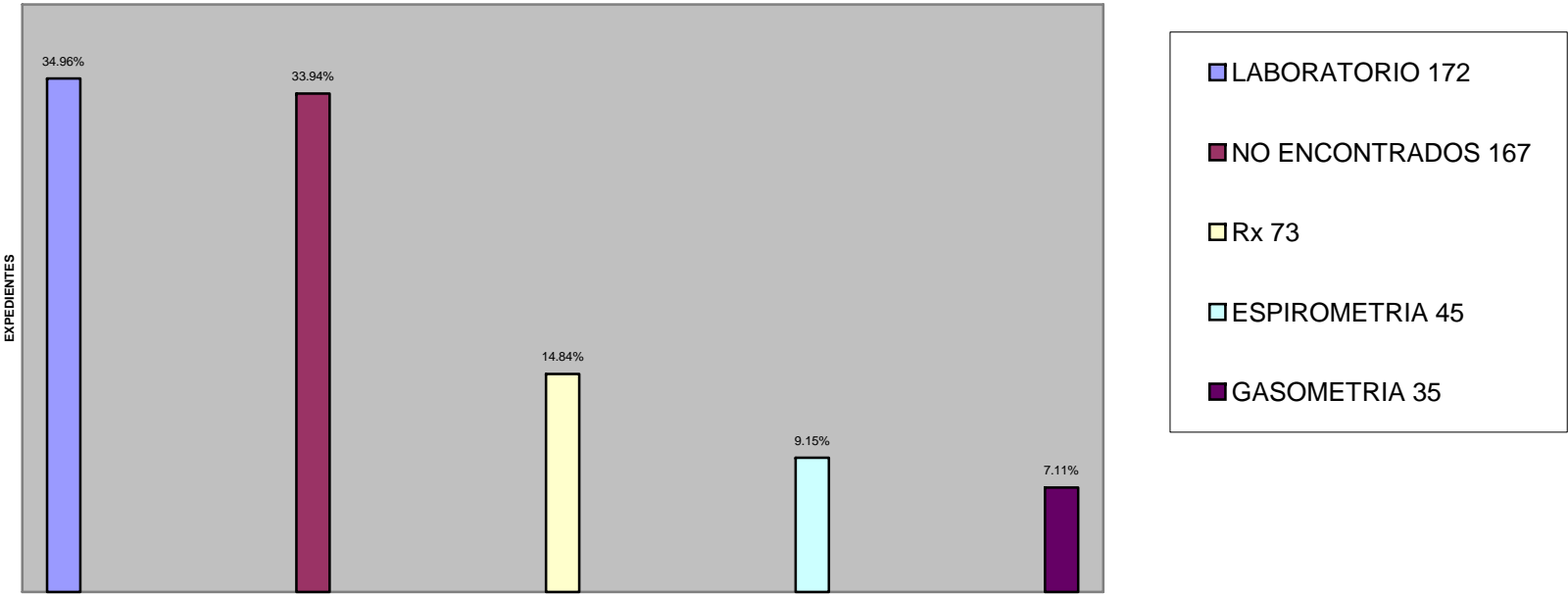
COMPARATIVO TOTAL DE EXPEDIENTES POR EDAD



COMPARATIVO TOTAL DE EXPEDIENTES EN RELACION
A DIAGNÓSTICOS ENCONTRADOS



COMPARATIVO TOTAL DE EXPEDIENTES EN RELACIÓN
A LABORATORIO Y GABINETE ENCONTRADOS



DISCUSIÓN

En un total de 492 expedientes, físicamente revisados, en número determinado de los consultorios del turno matutino y vespertino de la Unidad de Medicina Familiar Número 31 del Instituto Mexicano del Seguro Social, se detectó que es un 75.70% del total de dotaciones de oxígeno domiciliario y que la frecuencia predominante es en mujeres en un 55.69% de la tercera edad de los cuales son un promedio de 89.02% y que el diagnóstico más frecuente utilizados son las pulmonares en un 78.65% y que se utilizan en relación a los estudios de laboratorio y gabinete en diferentes formas la hemoglobina, hematocrito, en un 34.96% y el radiodiagnóstico en un 14.84% del total, en comparación de los datos determinados por la bibliografía en comparación con la población estudiada por el Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease Intitus que produjo el 100% de los casos; con diferencia al medio ambiente que rodea a las comunidades de la jurisdicción de la Unida de Medicina Familiar correspondiente al determinado número y la alta incidencia en el manejo de humos contaminantes, además de una baja escolaridad y hacinamiento del núcleo familiar, así como las características de manejo tanto en infantes como en pacientes de la tercera edad, al enfrentar los cambios climáticos y atmosféricos de temperaturas en relación a la función orgánica y patológica.

CONCLUSION

En este estudio se ha tratado de valorar la prevalencia y del comportamiento de la prescripción razonada de oxígeno domiciliario dentro de la Unidad de Medicina Familiar número 31 del Instituto Mexicano del Seguro Social, para establecer el marco conceptual basado en las normas y/o procedimientos internacionales para tal efecto; así como la de observar cuales son los cambios dentro de una población determinada en relación a uso y abuso de los materiales utilizados para la aplicación del oxígeno dentro del medio familiar domiciliario y del tiempo que requiere para mejorar o mantener las posibilidades de curación a los derechohabientes con las determinadas patologías ya descritas y los cambios físico a que son expuestos.

Encontrando un no apego a las normas o estatutos internacionales para la aplicación y otorgamiento de dicho material terapéutico así como el observar una gran variable en relación a la utilización de diagnósticos que no se apegan a la realidad del paciente estudiado; además de quedar demostrado la mala aplicación y utilización de los recursos de laboratorio y gabinete y en su caso la falta de observación para concluirlos.

De este modo observamos una alta frecuencia de riesgo en la población de la tercera edad y en mujeres las cuales están más expuestas para desarrollar este tipo de patologías.

Sugiriendo una mayor atención por parte de las autoridades correspondientes en relación al personal médico de una mejor valoración de cada caso patológico en particular y liberar las vías de referencia y contrarreferencia de los niveles de primer y segundo del hospital de zona que interviene en el manejo de cada paciente, para ubicar y normalizar los consumos, estadísticos y resultados del material terapéutico en relación al oxígeno domiciliario otorgando una línea con los servicios de Trabajo Social para producir y ampliar un mejor apego en el paciente usuario del oxígeno domiciliario y disminuir con esto el tiempo y costo – beneficio para las actividades y aumentar en sí el promedio de vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fisher Tj, Guilfoile TD, Kersawalw HH y col. Adverse pulmonary responses to aspirin an acetaminophen in chronic childhood asthma *Pediatrics* 1983; 71:313 – 318.
2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease *Institutos Nacionales de Salud, Instituto Nacional de Corazón, Pulmón y Sangre* 2000; p.19 – 46.
3. Guía para realizar investigaciones sociales Raúl Rojas Soriano. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. *Estudios 51 Universidad Autónoma de México*. 1977; p. 27 - 37
4. World Health Organization. World health report. Geneva World Health Organization. 2000. Available from: URL: <http://www.who.int/2000/en/stautistics.htm>
5. Murray CJL, Lopez AD. Evidence-based policy – lessons the Global Burden of Disease Study. *Science* 1996; 274: 740 – 3.
6. Samet JM. Definition and methodology in COPD research In:Hensley M. Saunders N, eds. *Clinical epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease*. New York: Marcel Dekker. 1989. p. 1 – 22.
7. Fletcher C. Peto R. The natural history of chronic airflow obstruction *BMJ* 1977; 1:1645–8.
8. Thom TJ. Intenational coparisons in COPD mortalitu. *Am Rev Respir Dis*. 1989.; 140:S 27 – 34.
9. Wilson DO. Rogers RM, Wriht EC, Anthonisen NR, Body weight in chronic obstructive pulmonary disease. The National Institutes of Health Intermittent Positive – Pressure Breathing trial *Am Rev Respir Dis*. 2000. 55: 902 – 6.
10. Higgins MW, Thom T. Incidence, prevalence, and mortality: intra – and inter – country differences. In Hensley M. Saunders N. eds, *Clinical epidemiology of chonic obstructive pulmonary disease*. New York: Marcel Dekker 1989. p. 23 – 43.
11. Strachan DP. Epidemiology: a British prespective. In: Calverley PMA, Pride NB, eds. *Chronic obstructive pulmonary disease*. London Chapman and Hall; 1995. p. 47 – 67.
12. Goreck D. Gozelak K, Sliwinski P, Tobias M. Zielinski J. Effect of long – term oxygen disease with moderate hypoxaemia thorax. 1977; 8:289 – 292.
13. Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease a clinical trial. *Ann Intern Med*. 1980; 93:391 – 398.
14. Presentaciones y otros documentos por Mario Valdez – Ramírez. *Enfisema actualizado* 27 de marzo 2004. p. 27 – 42.
15. Uso y abuso de la prescripción de oxígeno en el domicilio Rex. *Med IMSS* 2003; 41 (6):473 – 480.
16. Fulner JD, Zinder Gl. ACCP – NALBI National Conference on Oxygen Therapy: *respire Care*. 1995; 152:S77 – 121.
17. Strom K, Boe J, Boman G, et al. Expectations of benefit from Long – term oxygen therapy in hypoxaemic chronic obstructive pulmonary disease patients. *Evv Respir J*. 1991; J: 541 – 49.
18. Report of a SEP (European Society if Pneumology) Task Group Recommendations for long term oxygen therapy. *Eur Respir J*. 1989; 2:160 – 64.
19. El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis. Ignacio Méndez Ramírez, Delia Nemihira Guerrero. Laura Moreno Altamirano y Cristina Sosa de Martínez. Editorial Trillas. 1988. p. 33 - 71
20. Medical Research Council Working Party (MRC Report) Long term domiciliary oxygen therapy in chronic hypoxic emphysema. *Lancet*. 1981; J: 681 - 86.
21. Howard P, De Haller R. Domiciliary oxygen – by liquid or concentrator? *Eur Respir J*. 1999; 160: 791 – 5.