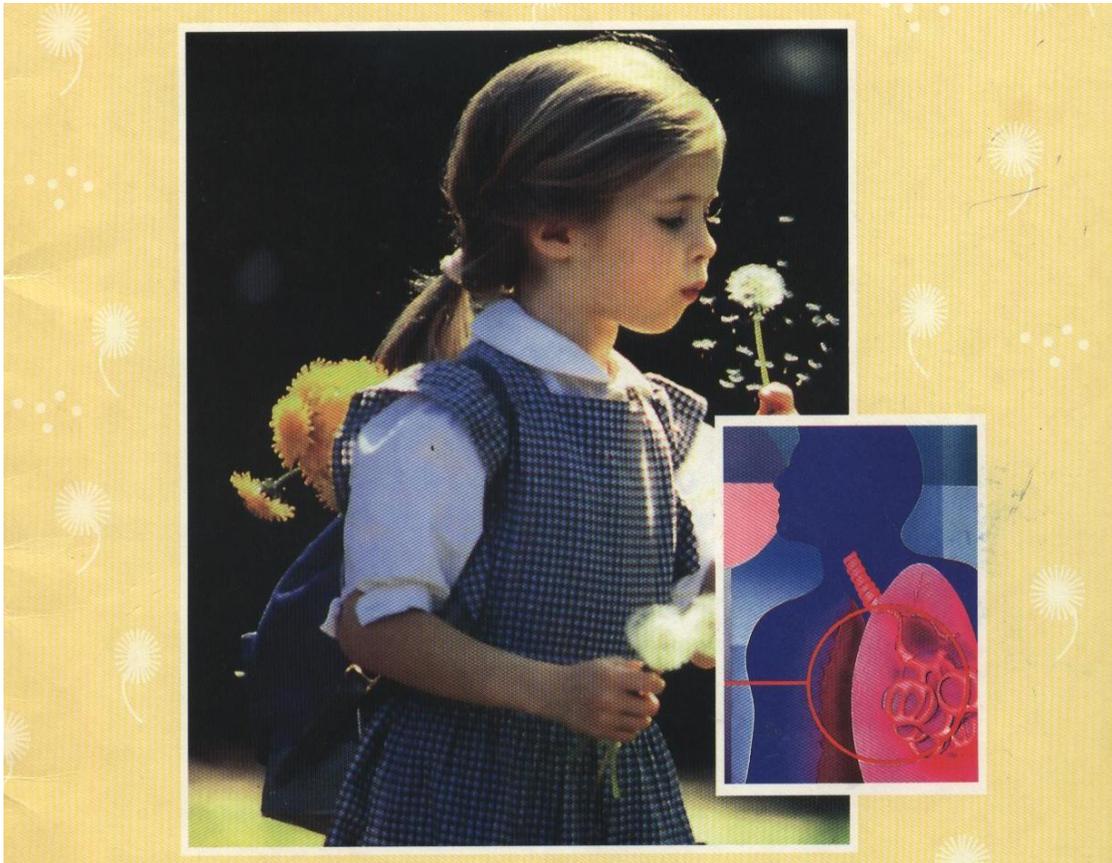


## DEDICATORIA:

A Dios todopoderoso por sobre todas las cosas, por su infinita misericordia y amor, que me colma con sus bendiciones cada día especialmente con mis hijos los amo grandemente



*Los tropiezos pueden convertirse en experiencias valiosas de crecimiento si en vez de llorar por ellos los enfrentamos y los vencemos con la ayuda del Señor porque su palabra nos dice que:*

*Los hijos de Dios no estamos destinados a ser fracasados, sino a ser **“Más que vencedores”**. Antes, en todas estas cosas somos más que vencedores por medio de aquel que nos amó”*

*Romanos 8:37*

## INDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>RESUMEN</b>	
<b>INDICE GENERAL</b>	II
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPITULO I EL PROBLEMA</b>	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACIÓN	5
OBJETIVOS	
GENERAL	6
ESPECIFICOS	6
LIMITACIONES	7
FACTIBILIDAD	7
<b>CAPITULO II MARCO TEORICO</b>	
MARCO ORGANIZACIONAL	8
ANTECEDENTES	19
SISTEMA DE VARIABLES	26
<b>CAPITULO III MARCO METODOLOGICO</b>	
TIPO DE INVESTIGACIÓN	28
INSTRUMENTO	28
PROCEDIMIENTOS	29
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	30
<b>CAPITULO IV ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	
RESULTADOS	31
DISCUSIÓN	61
CONCLUSIONES	68
BIBLIOGRAFÍAS	71
ANEXOS	75

**DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL USO E INDICACIÓN DE LA TERAPIA  
INHALADA EN EL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA DE EMERGENCIA  
ADULTO IAHULA OCTUBRE-DICIEMBRE 2005.**

Autora: Lic. Sioly Mora

Tutor: Prof. Ramón Jáuregui

Asesora: Dra. Zuleyka Herrera De Laffaille

**RESUMEN**

El asma bronquial es una de las patologías crónicas más frecuentes, considerada un problema de salud pública por sus altas tasa de morbilidad.

El tratamiento farmacológico de esta, se realiza con fármacos que pueden ser administrados por diferentes vías. Sin embargo desde el surgimiento de los aerosoles, la administración inhalatoria ha ocupado un lugar privilegiado.

En la actualidad existe una amplia oferta de sistemas de inhalación, cada uno con sus características diferentes, lo que provoca que no solo los usuarios sino los propios profesionales de la salud puedan encontrar dificultades en cuanto al conocimiento de cada uno de estos sistemas.

**Objetivo:** evaluar el conocimiento en el uso e indicación de la terapia inalada por parte del profesional de la salud en el área de emergencia adulto del IAHULA.

**Métodos:** Investigación de tipo descriptiva transversal. Se evaluaron 9 médicos internos 20 licenciados (as) en enfermería y un tsu en enfermería (30 personas), a los que se les aplico un cuestionario.

El cuestionario fue previamente validado mediante el análisis y los confiabilidad de Crombach; una vez obtenida la información la misma fue vaciada en una base de datos, y procesada mediante el PAQUETE ESTADISTICO SPSS10.0.

**Resultados:** un alto porcentaje del personal encuestado desconoce aspectos importantes del uso e indicación de la terapia inalada, los cuales permiten garantizar un tratamiento efectivo por parte de los usuarios de la misma.

**Conclusiones:** son numerosos los errores observados en los profesionales de la salud, lo que refleja un desconocimiento impórtate sobre la técnica del uso e indicación de la terapia inhalada , por lo tanto debemos reflexionar sobre la necesidad de revisar los programas de formación en las facultades de estudios, así como en las unidades docentes de postgrado, con el propósito de mejorar éstas áreas específicas y así garantizarle una mejor calidad de vida a los usuarios asmáticos que acuden a nuestra institución.

**Palabra clave:** terapia inhalada



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
VICE – RECTORADO ACADÉMICO  
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POST-GRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN  
SALUD

## TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL USO E  
INDICACIÓN DE LA TERAPIA INHALADA EN EL  
PERSONAL DE SALUD  
DEL ÁREA DE EMERGENCIA ADULTO IAHULA  
OCTUBRE-DICIEMBRE 2005.**

**Presentado a la Universidad Católica Andrés Bello**

**Por:**

**SIOLY MORA**

**Como requisito parcial para optar el grado de:**

**ESPECIALISTA EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN  
SALUD**

**Realizado con la tutoría del Profesor:**

**Ramón Jáuregui**

**MÉRIDA, ABRIL DE 2006**



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Urb. Montalbán-La Vega-Apartado 29068

Teléfono: 407 – 4 2- 68 y 407- 69 Fax: 407 -43- 52

Post-Grado de Gerencia de Servicios de Salud

## TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**Estudiante: Sioly Mora C.I. V- 8.077.533**

Fecha de entrega ante la Dirección: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Título del Trabajo Especial de Grado** “Diagnostico Situacional Del Uso e Indicación De La Terapia Inhalada En El Personal De Salud Del área De Emergencia Adulto IAHULA Octubre-Diciembre 2005.”

### Jurado Evaluador:

1. Prof. Asesor \_\_\_\_\_ Fecha de  
Entrega \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

2. Prof.: \_\_\_\_\_ Fecha de  
Entrega \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Fecha del Examen \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

Aula \_\_\_\_\_

**Resultados de la Evaluación:** Aprobado \_\_\_\_\_ Diferido \_\_\_\_\_

Aplazado \_\_\_\_\_



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
Urb. Montalbán-La Vega-Apartado 29068  
Teléfono: 407 – 4 2- 68 y 407- 69 Fax: 407 -43- 52  
Post-Grado de Gerencia de Servicios de Salud

## TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Mérida, \_\_\_\_ de Abril de 2006

Profesor  
Rafael Nahmens  
Su despacho

Apreciado Prof. Nahmens:

Mucho sabría agradecer su gentil gestión al evaluar el Trabajo Especial de Grado de Sioly Mora, para optar al grado de Especialistas en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud, Titulado “Diagnostico Situacional Del Uso e Indicación De La Terapia Inhalada En El Personal De Salud Del área De Emergencia Adulto IAHULA Octubre-Diciembre 2005 “

Anexo a esta comunicación encontrara: a) El Trabajo de Grado. b) un formulario que deberá llenar a los fines de emitir los resultados de su evaluación del trabajo.

La fecha fijada para la devolución de este trabajo y de la hoja de resultados de la evaluación es el día \_\_\_\_\_ de mes \_\_\_\_\_ de año \_\_\_\_\_

Sin otro particular, por el momento y agradeciéndole en nombre de la Universidad del mío propio, su colaboración prestada en este proceso, se despide de Ud.

Atentamente

Sioly Mora



## UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Urb. Montalbán-La Vega-Apartado 29068  
Teléfono: 407 – 4 2- 68 y 407- 69 Fax: 407 -43- 52  
**Post-Grado de Gerencia de Servicios de Salud**

# TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

## ACTA DE EVALUACIÓN

Nosotros,

Profesores: \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_,

designados por el Consejo de Área para evaluar la condición de Jurado Especial de Grado elaborado por: Sioly Mora, C.I.: 8.077.533 para optar al título de Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud, el cual se titula: “Diagnostico Situacional Del Uso e Indicación De La Terapia Inhalada En El Personal De Salud Del área De Emergencia Adulto IAHULA Octubre-Diciembre 2005.”, declaramos que:

1. Hemos leído y analizado el mencionado trabajo
2. Después de haber estudiado dicho trabajo y reunidos en la sede de la Universidad Católica Andrés Bello, acordamos el siguiente veredicto:

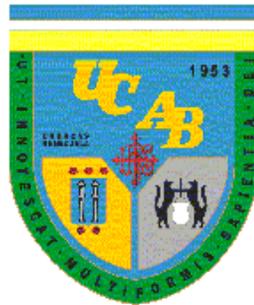
CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_ Puntos

En fe de la declaración formulada, los miembros principales del jurado designado para evaluar el Trabajo Especial de Grado de Sioly Mora, C.I.: 8.077.533 firmamos el Acta en la ciudad de Mérida, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2006

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

C.I. \_\_\_\_\_

C.I. \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO**  
**POSTGRADO DE GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN**  
**SALUD**

**DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL USO E**  
**INDICACIÓN DE LA TERAPIA INHALADA EN EL**  
**PERSONAL DE SALUD**  
**DEL ÁREA DE EMERGENCIA ADULTO IAHULA**  
**OCTUBRE-DICIEMBRE 2005.**

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito indispensable para optar al título de Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud de la Universidad Católica Andrés Bello.

Por:

SIOLY MORA

MÉRIDA, ABRIL ,2006

## INTRODUCCIÓN

El asma bronquial es una de las patologías crónicas más frecuentes, que afecta a personas de cualquier edad. Es considerada un problema de salud pública por sus altas tasas de morbilidad. Según datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que en el ámbito mundial la enfermedad podría estar afectando entre 100 a 150 millones de personas, con la posibilidad de ocasionar una mortalidad directa anual de aproximadamente 2 millones de individuos (17)

En Venezuela se aprecia un incremento significativo del número de consultas por asma. Entre 1998 y 1999 aumento en 6 veces, ocupando el segundo lugar (4.92%), como causa de consulta en toda la red ambulatoria nacional desde 1997 y el primer lugar dentro de las enfermedades del aparato respiratorio, con una tasa de 3.563, 3 por 100 mil habitantes para ese mismo año. Finalmente, en el estado Mérida la morbilidad por asma ocupó el tercer lugar en el año 2000, con una tasa de morbilidad de 358,13 por 100.000 habitantes **(4)**.

El tratamiento farmacológico de esta enfermedad, se realiza con fármacos de distintos grupos que pueden ser administrados por diferentes vías (inhalatoria, oral o parenteral). Sin embargo desde el surgimiento de los aerosoles, la administración inhalatoria ha ocupado un lugar privilegiado debido a que con dosis pequeñas se consigue mayor eficacia terapéutica y mínimos efectos secundarios por los menores niveles plasmáticos que alcanzan los fármacos inhalados. Si bien la terapia inhalada es la de elección en el tratamiento del asma, para la administración de la misma, son necesarios dispositivos especiales que requieren de ciertas habilidades por parte de los usuarios.

En la actualidad existe una amplia oferta de sistemas de inhalación, cada uno con características diferentes, lo que provoca que no solo los usuarios sino los propios profesionales de la salud puedan encontrar dificultades en cuanto al conocimiento de cada uno de estos sistemas.

En consecuencia es importante realizar un estudio descriptivo transversal que nos permita evaluar a través de un cuestionario , el conocimiento de los diversos tipos de terapia inhalada por parte de los Médicos (as) y Enfermeros (as), del Área de la Emergencia de Adultos del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA) de octubre a diciembre 2005 .

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El asma es un trastorno respiratorio caracterizado por el estrechamiento bronquial contráctil del músculo liso, inflamatorio y edematoso que origina episodios repetidos de disnea paroxística, sibilancias espiratorias, tos y secreciones bronquiales mucosas y viscosas. Los episodios reversibles, pueden desencadenarse como consecuencia de la inhalación de alergenos o contaminantes, infecciones o ejercicios enérgicos y tensión emocional, entre otros.

El asma como toda enfermedad crónica es motivo de estrés e inseguridad tanto para el que sufre la enfermedad como para el resto de los miembros de la familia, no solo por la incertidumbre y ambigüedad propias de las enfermedades crónicas, sino porque exige mayores gastos económicos y por la perturbación de las relaciones entre los miembros de la familia **(1)**. Un control adecuado del asma permite disminuir el número e intensidad de las crisis, mejorando la calidad de vida del paciente y su familia, disminuyendo el ausentismo escolar y laboral, y con ello se reducen los costos que representa el cuidado de esta enfermedad a nivel institucional y personal **(17)**.

La eficacia terapéutica de los fármacos administrados por vía inhalatoria, no solo depende de las propiedades del fármaco, sino también de la cantidad del mismo que se deposita en los pulmones y de su distribución en las vías aéreas, lo que viene determinado por el sistema de liberación del aerosol. La técnica inhalada es uno de los factores que determina la eficacia terapéutica de los aerosoles. Este punto es más crítico en la administración

con cartuchos presurizados, si el usuario no realiza correctamente la técnica de inhalación, se produce una importante reducción del efecto terapéutico.

La vía inhalada constituye la primera elección para el tratamiento del asma bronquial, porque se produce el mismo efecto terapéutico con menos efectos adversos y a dosis menores que por otras vías; siendo necesario para el uso de la misma la utilización de dispositivos especiales que requieren de ciertas habilidades y técnicas correctas tanto por parte de los médicos y enfermeros (as), como de los usuarios.

De los diversos sistemas de inhalación los más usados y preescritos son: nebulizaciones, cartucho presurizado y sistema de polvo seco. Se hace imprescindible al momento de su prescripción, que la misma se acompañe de instrucciones claras y entendibles de cómo utilizarlos, para con ello lograr una verdadera efectividad en el tratamiento y control de la enfermedad.

Siendo los médicos (as) y enfermeros (os) del área de la Emergencia de Adultos del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes parte de un equipo interdisciplinario en beneficio del usuario, es necesario que estos garanticen de manera segura y efectiva la técnica inhalatoria adecuada en los usuarios asmáticos tanto en el hospital, como en sus hogares.

Surge de esta forma la siguiente interrogante:

¿Tendrá el personal médico y de enfermería del área de emergencia adulto del IAHULA, suficientes conocimientos en cuanto al manejo de la técnica inhalada, que garantice la dosis farmacológica correcta para el tratamiento adecuado del asma?

El problema radica en el hecho de determinar el conocimiento de dicho personal en cuanto al manejo de la terapia inhalada, y con ello

asegurar un uso correcto de la misma en los usuarios que reciben instrucción al respecto.

## **JUSTIFICACIÓN**

En el tratamiento de asma los medicamentos utilizados por vía inhalatoria, constituyen la piedra angular; esta vía de administración está asociada a un comienzo de acción más rápido y a menores efectos secundarios, ya que requiere de dosis más pequeñas para alcanzar la concentración terapéutica a nivel de la pared de la vía aérea **(22)**. La efectividad del tratamiento inhalatorio está determinada por diversos factores tales como la técnica inhalatoria utilizada, así como las cámaras de inhalación; sin embargo se estima que a nivel mundial un alto porcentaje de usuarios no realiza una técnica adecuada, lo que resulta en fracasos terapéuticos y gastos innecesarios. Esto adquiere relevancia cuando se conoce el aumento de la morbilidad por asma en las últimas décadas y se detecta que tanto los pacientes como el personal médico carecen mayoritariamente de los conocimientos básicos y habilidades para su adecuado manejo **(24)**

La importancia de una correcta administración del fármaco es evidente, ya que la efectividad de esta medicación depende básicamente, del uso correcto del inhalador, por lo que es preciso asegurarse que el cumplimiento y la técnica de inhalación sean correctas **(2)**.

Teniendo presente que diariamente asisten usuarios con asma bronquial al Área de la Emergencia de adultos del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), y que los mismos reciben indicaciones por parte de médicos (as) y enfermeros (a), en cuanto al uso de

los inhaladores, es conveniente investigar si este personal posee un conocimiento suficiente en cuanto al manejo de la terapia inhalatoria.

La relevancia social de la investigación radica en que, la misma aportará una evaluación del equipo de salud en beneficio de los usuarios que consultan el área de la Emergencia de Adultos de Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes IAHULA; a su vez, será de gran utilidad metodológica para la elaboración de instrumentos de recolección y análisis de información sobre el manejo de inhaladores y desarrollo de futuros trabajos relacionados con el tema.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Evaluar el conocimiento en el uso e indicación de la terapia inhalada por parte del profesional de salud en el área de emergencia adulto del IAHULA octubre-diciembre 2005.

### **Objetivos específicos:**

1-Determinar el conocimiento del profesional de salud acerca de las ventajas y desventajas del uso de la terapia inhalada

2-Evaluar el conocimiento del profesional de salud sobre la técnica correcta utilizada en el uso de la terapia inhalada.

3-Identificar los errores mas frecuentes en la realización de la técnica de la terapia inhalada al momento de cumplirse una indicación de la misma por parte del profesional de salud.

4-Evaluar el conocimiento en el uso e indicación de los diferentes tipos de terapia inhalada por parte del profesional de salud.

5-Determinar la importancia de los talleres de capacitación en la técnica de terapia inhalada en los profesionales de salud para así garantizar la educación de nuestros usuarios.

## **LIMITACIONES**

Receptividad por parte del personal médico y de enfermería que labora en la emergencia adultos del I.A.H.U.L.A.

## **FACTIBILIDAD**

### **Recursos humanos**

- 1 Asesores
- 2 Personal médico especialista de neumonología I.A.H.U.L.A
- 3 Médicos Internos del área de emergencia del I.A.H.U.L.A
- 4 Licenciados (as) y TSU en enfermería del área de emergencia adulto del I.A.H.U.L.A.

### **Recursos materiales**

Artículos de oficina, bibliográficos, computador e Internet

### **Recursos institucionales**

- 1 Universidad Católica Andrés Bello
- 2 Biblioteca I.A.H.U.L.A
- 3 Unidad de neumonología I.A.H.U.L.A

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **MARCO ORGANIZACIONAL DEL I.A.H.U.L.A.**

Haciendo referencias históricas y aportando antecedentes de la Planificación en Venezuela, en Diciembre de 1.958, posterior a la dictadura Gomecista, La Junta de Gobierno de la República de Venezuela, crea mediante decreto la Oficina Central de Coordinación y Planificación de la Presidencia de la República, institucionalizándose la Planificación con la labor de análisis, proyección y formulación de las metas generales del país. En 1.983 se elabora la Enmienda N° 2 de la Constitución de la República de 1.961, donde se obligaba al Ejecutivo Nacional a presentar ante el Congreso Nacional el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación, conocidos como séptimo u octavo Plan de la nación, obligándosele a elaborarlo según lo establecido en la Ley Orgánica de Planificación, ley que nunca se elaboro y planes que nunca se desarrollaron y ejecutaron. Posteriormente, y más recientemente después de los golpes de estado en Venezuela y del corto gobierno transitorio presidido por Ramón J. Velásquez, en 1.999 se afirma la Planificación estratégica en Venezuela como una función o política de Estado, la obligación del Poder Ejecutivo Nacional en su Artículo 236 numeral 18 Formular el **Plan Nacional de Desarrollo** y dirigir su ejecución previa aprobación de la Asamblea Nacional. Se crea el **Ministerio de Planificación y Desarrollo**; se elabora en Noviembre del año 2.001 la **Ley**

**Orgánica de Planificación.** En Septiembre del año 2.002, entra en vigencia la Ley del estatuto de la Función Pública, que establece por primera vez en su capítulo V, **Los Planes de Personal.**

Le corresponde al Gerente que esté administrando en el momento, desarrollar la Planificación Estratégica y la Organización de la Institución, y darle la importancia que debe tener, y aplicar las normas que en los actuales tiempos de cambio se han dado, y luchar contra el fantasma dentro de la Administración Pública Venezolana apático que obstaculiza los altos intereses de la Nación. Actualmente se observa que poco a poco ha venido invadiendo el terreno público, existiendo algunas experiencias en la Administración Pública Venezolana sobre Planificación Estratégica apoyada por la Gerencia Moderna, dando buenos resultados y logrando que el desarrollo de las Instituciones y de los Recursos Humanos, se vean con otra esperanza, como es el ejemplo de Petróleos de Venezuela, La Compañía Anónima Nacional de Teléfonos de Venezuela y el Seniat.

El estado Mérida se encuentra situado al occidente de Venezuela, con una superficie de 11.300 Km<sup>2</sup> y una población aproximada de 715.286 habitantes (según censo 2001). Su capital Mérida, se encuentra a una altura de 1.479 msnm, con una temperatura media anual de 19° C y esta rodeada por los ríos Chama, Albarregas, Milla y Mucujún formando una meseta donde se asienta la ciudad.

EL Instituto Autónomo Hospital universitario de los Andes (IAHULA), esta situado en la parte suroeste de la ciudad de Mérida.

La construcción del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes es oficiada el 29 de diciembre de 1962 según el contrato N°. 4013, con aprobación de la Contraloría bajo el N° TN oficio III 15/63 fijando como fecha de comienzo el 13 de febrero de 1963 y fecha de terminación el 13 de abril de 1966. La obra estuvo a cargo del Ingeniero Inspector Aldemaro Uzcategui. Este hospital fue inaugurado el 23 de diciembre de 1972 en el gobierno del Dr. Rafael Caldera, siendo su primer Director el Dr. Raúl Arellano y la Jefe de Enfermera Srta. Isidra Ruiz, contaba entonces con 188 médicos, 187 enfermeras profesionales y 302 auxiliares de enfermería. Actualmente su **Naturaleza Jurídica: Se** crea el I.A.H.U.L.A. el 14 de agosto de 1995 según gaceta N° 4 extraordinaria y según el Art. 21 de la Ley de Salud del Estado Mérida “ se crea el I.A.H.U.L.A. con domicilio en la Ciudad de Mérida con responsabilidad jurídica y patrimonio propio, adscrito a la Corporación de Salud del Estado Mérida”. El I.A.H.U.L.A. prestará los servicios médicos-asistenciales que les son propios.

## **Información sobre su Proyecto Social**

Hasta el año 1973, Mérida recibía atención de servicios tales como: el Sanatorio Antituberculosos Venezuela, el hospital de Niño, La Maternidad Mérida, la Unidad Sanitaria, el Hospital General de los Andes y Clínicas Privadas, siendo la Gobernación el ente administrativo de la misma.

A raíz de la creación del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, el Hospital de los Andes paso a dependencia de dicho organismo, contaba a la época con especialidades como: traumatología, Cirugía, Urología, Gastroenterología, Medicina General, Cardiología, Oftalmología y otorrinolaringología. La demanda de servicios básicos aumento ocasionando el deterioro físico y funcional de las antiguas edificaciones, haciéndose cada día más evidente la condición precaria de hacinamiento y deficiente saneamiento ambiental que ponía en peligro la vida de los usuarios que acudían con el objeto de recuperar la salud.

El hecho de ser Mérida sede de la Universidad de los Andes con sus respectivas escuelas de Medicina, Nutrición, Farmacia, Bioanálisis, Odontología y Enfermería, las cuales precisan un centro de experimentación docente asistencial de mayor calidad para conformación integral de futuros profesionales de la ciencia de la salud junto con la modernización de las políticas de salubridad, indujeron al Gobierno Nacional a planificar a un

ambicioso proyecto sanitario que satisficiera las necesidades de salud de la región andina.

La programación y estructura operacional del I.A.H.U.L.A. proyecta y comienza a impartir la atención progresiva del paciente, sugerida ésta, por el Dr. Juan Montesina Guiñaré y bajo este nuevo esquema abre sus puertas a la atención de la comunidad con las Unidades de Emergencia, Cuidados Intensivos Intermedios y Mínimo, Departamentos Clínicos y Especialistas, Departamentos de Colaboración, Diagnostico y Terapéutica y los de Administración y Servicios Generales.

Se dividió la ciudad en tres sectores: El Llano, Belén y la Otra Banda, en cada uno de los cuales se organizó un centro de atención ambulatoria, con el propósito de atender a la población lo más cerca posible. En el transcurso del tiempo, esta estructuración ha sufrido transformaciones dirigidas a amoldarse a la demanda y necesidad ambientales del sistema de salud, a la paulatina expansión demográfica del estado Mérida y sus zonas de influencia inmediata.

### **Tipo de Usuario**

La población que se atiende en este centro hospitalario esta comprendida desde recién nacidos, infantiles, preescolares, escolares, adolescentes, adultos, ancianos y mujeres en edad gestacional

(embarazadas). Los cuales reciben atención médica las 24 horas del día, obteniendo beneficios de las siguientes especialidades: Pediatría, Gineco-Obstetricia, Laboratorio, Estudios Especiales, Rayos X, Resonancia Magnética, T.A.C, Unidad de Cuidados Intensivos, Medicina Interna, Cirugía y Hospitalización. Podemos deducir que la población en general obtiene los beneficios que ofrece este centro asistencial.

Dispone de Tecnología con equipos de punta entre los cuales vale la pena destacar:

- Sede del Instituto de Inmunología..
- Sede de Unidad de Nefrología, Diálisis y transplante Renal, Centro de referencia Regional de transplantes renales.
- Servicio de traumatología.
- Servicio de Neurocirugía con alta capacidad resolutive de Patologías neuroquirurgicas.
- Sede de Unidad de Apoyo Diagnóstico de Resonancia Magnética y Tomografía Helicoidal, Centro de referencia regional.
- Sede del laboratorio de Investigación Reumática.
- Sede del laboratorio de Investigaciones Epidemiológicas.
- Unidad de cuidados intensivos, neonatales, pediátricas y adultos altamente desarrollados.
- Laboratorio de ortesis y prótesis.

- Laboratorio de investigación científica, reconocido nacional e internacionalmente.

El IAHULA cuenta con la siguiente planificación de personal: 2050 cargos fijos de los cuales 983 corresponden a obreros y 1067 a empleados. En cuanto a la capacidad arquitectónica es de 599 camas y capacidad presupuestaria de 588 camas, actualmente en funcionamiento y presupuestadas.

Vale la pena destacar, que Mérida es una ciudad turística y estudiantil por excelencia, definida por un reconocido escritor, “ **como una Universidad con una ciudad por dentro**” donde se imparten actividades docente de pregrado como Nutrición, Farmacia, Medicina, Farmacia, Estadísticas de la Salud, Bionálisis, Odontología y postgrado, Medicina interna, Medicina crítica, Cardiología, Neumonología, Psiquiatría, Hematología, Neurología, Medicina Física y de rehabilitación, Imaginología, Cirugía General, Cirugía Pediátrica, ORL, Urología, Oftalmología, Neurocirugía, Insectología, Pediatría y Gineco-Obstetricia.

## **Planificación Estratégica del I.A.H.U.L.A.**

El Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (I.A.H.U.L.A.) es el Hospital regional más importante de la región andina, sede de la docencia de pre-grado y post-grado de las facultades del área de la salud de la Universidad de los Andes. Clasificado por el M.S.D.S. como Hospital Tipo IV; en la Estructura Bolivariana corresponde a un Instituto Autónomo Universitario calificado como “Hospital del Pueblo”.

Este Hospital actualmente esta habitado por 588 camas con un esquema de portafolio de servicios que atiende a la comunidad del Estado Mérida que tiene una población de 7.454 habitantes, es uno de los dos hospitales públicos de la Ciudad. Por su envergadura de docencia, técnico científica, presta ayuda a zonas adyacentes tales como: Barinas, Táchira, Trujillo, zona sur del Lago de Maracaibo, entre otros.

Atiende emergencia, urgencias, da atención especializada por ser un hospital de IV nivel; los pacientes son dados de alta en pocos días, aunque existe demora hospitalaria por falta de planificación estratégica oportuna mas que la falta de recursos. Esta estancia prolongada se debe a: la suspensión de turnos quirúrgicos en donde los usuarios permanecen hasta dos meses esperando su resolución quirúrgica, aunado a esto se encuentra la falta de planificación de atención de consultas especializadas en donde las personas

tienen que esperar hasta tres meses para evaluar su ínter consulta y cuando logran tener consultas sucesivas su información es extraviada por el Departamento de Historias Médicas por no contar con sistema de redes computarizado o al menos un ambiente donde cuente con las herramientas necesarias para garantizar al cliente su documento histórico personal o historia clínica.

Cabe resaltar la poca sensibilización y la falta de eficiencia en la atención prestada al usuario por parte del personal que labora en ella, desde el portero hasta el especialista. Al igual que estas demoras existen la de los servicios auxiliares como son: Radiología, Imaginología, Microbiología, Banco de Sangre, Laboratorio, Servicio de patología, sin dejar de nombrar la morgue en donde no existe las condiciones adecuadas para mantener los cadáveres y la protección del personal que allí hace vida.

En cuanto al mantenimiento de la infraestructura hospitalaria y servicios en generales, no es la adecuada. Esta por ser una estructura “antigua” se observa deterioro en techos por filtraciones de aguas, además del debilitamiento de su infraestructura por nuevas construcciones dentro de ella.

## **Misión**

“Es un Instituto Autónomo, clasificado como Hospital tipo IV, siendo el más importante de la Región Andina adscrito a la Corporación de Salud del Estado Mérida, con patrimonio propio y personalidad jurídica, destinado a brindar atención medica integral especializada realizados por un equipo de salud altamente calificado y capacitado, donde se desarrollan actividades docentes, de pregrado y postgrado, así como de investigación clínica y de extensión, en el área de ciencias de la salud de la Universidad de los Andes, con un área de influencia regional, que ejecuta los lineamientos y políticas estratégicas en salud, dictadas por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social, coherentes con la realidad de la región”

## **Visión**

“ El Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, debe ser el principal centro regional de especialidades, que funcione con verdadera autonomía y gobernabilidad con asignación de recursos financieros acorde a sus requerimientos, como un Hospital Universitario tipo IV, dotado de un equipo multidisciplinario, competente, con elevados valores éticos y humanos, que garantice una atención de alta calidad, accesibilidad e integridad, con criterios de eficiencia, eficacia y efectividad, donde se genera el espacio idóneo para el fomento de las relaciones intersectoriales e interinstitucionales y se establezca un régimen único de comando entre la ULA y el IAHULA, que permita la formación de recursos humanos en el área de la salud, altamente calificados e impulsando la investigación y actividades de extensión que redunde en beneficio de las solución de los problemas de

salud de su área de influencia y que conlleve a funcionar con una alta capacidad resolutiva a plena satisfacción del usuario”

**Objetivo General:**

**Analizar Los Diferentes Problemas Que Obstaculizan El Óptimo Funcionamiento Del Hospital Iv lahula Mediante La Aplicación De La Matriz Foda.**

**Objetos Específicos:**

- A. Clasificar los principales problemas de la institución.
- B. Identificar las múltiples fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas con las cuales se cuentan.
- C. Formular estrategias para las posibles soluciones.
- D. Aplicar la matriz foda para los principales problemas de la institución.

## **ANTECEDENTES**

### **Asma Bronquial**

El asma es un desorden inflamatorio crónico de la vía aérea, en la que participan gran cantidad de células y productos celulares. Esta inflamación crónica causa un incremento de la hiperreactividad bronquial que conduce a la aparición de episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, preferentemente nocturna o a primeras horas de la madrugada., episodios asociados usualmente, con una extensa pero variable obstrucción al flujo aéreo, que a menudo es reversible de modo espontáneo o con tratamiento (12).

### **Epidemiología**

El asma constituye un problema de salud pública, que afecta a individuos de todas las edades Según estudios epidemiológicos la prevalencia va en aumento en todos los países del mundo, con un incremento de hasta un 10% de la población general y se cree que existe unos 100 150 millones de personas que padecen la enfermedad, con la posibilidad de ocasionar una mortalidad directa anual de aproximadamente 2 millones de individuos (12)

El estudio ISAAC, 1988 (International study of asthma and allergies in childhood) reportó una prevalencia de la enfermedad en niños entre 13 y 14 años de 1.9 a 3% y el estudio EERCS, 1998 (Estudio de salud de la comunidad respiratoria europea) realizada en adultos obtuvo como resultado una prevalencia de 4.1 a 29.8% (17).

## Tratamiento

Es muy importante para comprender el tratamiento de base del asmático no olvidar que el asma es una enfermedad crónica que no se cura, sino que se controla y cuya fisiopatología se centra en la inflamación del bronquio; siendo la terapia inhalada la vía de elección para la administrar la medicación en la misma (20)

La vía inhalatoria tiene claras ventajas para la administración de medicamentos al pulmón. Pese a que las vías aéreas superiores actúan naturalmente como un filtro que dificulta la llegada de partículas hacia las zonas más profundas, la tecnología moderna ha logrado poner al alcance de los pacientes métodos simples y de bajo costo para la generación de aerosoles del tamaño apropiado

En el tratamiento del asma la aplicación local de medicamentos a los pulmones se logra por medio de aerosoles. En teoría, este procedimiento debe generar una concentración local alta en los pulmones con poca difusión a nivel sistémico, y mejorar en grado notable la proporción terapéutica, al llevar al mínimo los efectos adversos a nivel sistémico (13)

La efectividad del tratamiento estará determinada por diversos factores tales como las características físicas de las formulaciones terapéuticas, el sistema de generación del aerosol, la condición y edad del usuario, la técnica inhalatoria utilizada y el uso de cámara de inhalación.

Si bien esta forma de administración es potencialmente muy eficaz, alrededor de la mitad de los pacientes no usa una técnica correcta de inhalación y aproximadamente de un 15% de ellos no logra aprender y mantener una técnica óptima a pesar de ser supervisado.

Finalmente se han realizado numerosos estudios que permiten evaluar la importancia de una técnica adecuada en el uso de la terapia inhalada para de esta manera asegurar resultados óptimos en el tratamiento del asma. Así tenemos que Gameros (1986), en su estudio “La inhaloterapia en el asma” (9), concluye que para el uso de los IDM se requiere cierta coordinación por parte del paciente para realizar la técnica correcta y conseguir un efecto terapéutico adecuado.

Félix y Cols. En el año 1991 **(8)**, en su estudio “Destreza en el manejo de aerosoles en el cuidado personal de la enfermedad”, concluyeron que aunque los broncodilatadores en aerosol y los corticosteroides son prescritos extensamente, la falta de conocimiento sobre su uso correcto por profesionales del cuidado de la salud es muy alta y esto puede contribuir a su mal uso por los usuarios bajo su cuidado.

Del Río y Cols 1994 en su trabajo, “Grado de conocimiento de la técnica del uso de los inhaladores de dosis medida en los pediatras” (5), comprobaron que más de la mitad de los médicos ignoran la técnica correcta para el uso de los IDM siendo uno de los factores más importantes que contribuyen al incremento en la morbilidad y mortalidad del asma debido a una inadecuada administración del tratamiento necesario para el control agudo y crónico de la enfermedad.

Hanania y Cols. (1994) En su trabajo “Conocimiento y habilidad para el uso de sistemas de inhalación en personal medico” (15), concluyeron que la mayoría del personal médico responsable de monitorizar e instruir usuarios en el uso correcto del inhalador tiene muy poca destreza con estos sistemas, las enfermeras y los médicos pocas veces reciben adiestramiento formal en el uso de sistemas de inhalación.

En 1.996, Ortiz y Cols (23), realizaron un estudio acerca del uso de los broncodilatadores inhalados en usuarios del cuidado primario, concluyendo que el uso incorrecto de los métodos de inhalación es extenso, que las personas usan más los aerosoles presurizados y a un gran número de usuarios no se les ha enseñado nunca la técnica correcta de inhalación.

En el año 1997 Morillo y Cols, realizan un estudio sobre el "Adiestramiento de pacientes en técnicas inhalatorias" (21), concluyendo que la docencia y vigilancia por parte de enfermería en las técnicas de inhalación en pacientes crónicos respiratorios son importantes para el mantenimiento de correctos tratamientos en los enfermos que sufren este tipo de patologías crónicas.

En el año 1999 Hidalgo y Cols, En un estudio realizado en Costa Rica titulado “Evaluación de la técnica de inhalación en niños asmáticos” (16), encontraron que mas de tres cuartas partes de los usuarios en estudio no realizaban correctamente la técnica de inhalación y que las instrucciones para el uso del inhalador fue dada por el médico en la mayoría de los casos.

En el año 2000, Madueno y Cols. En su investigación titulada “Evaluación del conocimiento teórico-práctico sobre sistemas de inhalación en médicos de cuidado primario, residentes de postgrado y bachilleres” (1) demuestran que existe deficiencias importantes en el manejo de los distintos

sistemas de inhalación en los médicos de atención primaria, deficiencias que se manifiestan igualmente en los médicos residentes que han realizado un rotatorio por un servicio de neumonología hospitalario. Cabe destacar que el desconocimiento del uso de estos sistemas en pregrado es casi total, por lo que recomiendan el adiestramiento específico para los médicos del cuidado primario sobre el manejo de la terapia inhalada.

Valero y Cols.(2000), realizaron un estudio sobre la “Técnica inhalatoria en usuarios con enfermedad respiratoria crónica” **(26)**,concluyendo que un alto porcentaje de usuarios particularmente aquellos que usan cartuchos presurizados y aquellos quienes no recibieron instrucción , usan los inhaladores incorrectamente. Ellos recomiendan programas de educación para la salud que tengan el objetivo de identificar los errores en la técnica de inhalación y que estas puedan ser corregidas.

Gascón y Cols. (2000) en su trabajo "Efectividad de una intervención educativa para el uso correcto de los sistemas inhaladores en pacientes asmáticos" **(11)** dieron como conclusiones que existe un alto porcentaje de pacientes asmáticos que usando incorrectamente los sistemas inhaladores, reducen estos errores tras una intervención educativa, siendo los jóvenes los que mas beneficio obtienen de dicha intervención.

En el año 2001 Martínez y Cols, en su material de investigación "Uso correcto de la vía inhalatoria en el tratamiento del asma bronquial" (19), concluyen que la mayoría de los pacientes en este estudio fueron instruidos en la técnica inhalatoria, sin embargo en la mayor parte de los casos no se evalúa cómo ejecutar esta técnica e igualmente comprobaron que el uso de la vía inhalatoria fue correcto en menos del 50% de los pacientes y se identificaron como errores más frecuentes no llevar la cabeza hacia atrás, accionar más de una vez el inhalador y no mantener la apnea

En el año 2001, Sotomayor, en su trabajo “evaluación de técnicas y errores en el uso de los IDM en el adulto” (25), destaca la necesidad de brindar información a los usuarios sobre el uso de los inhaladores ya que son frecuentes los errores en su uso tanto en los usuarios como en los profesionales que los prescriben.

García y Cols (2002) realizaron una investigación titulada “Manejo de los inhaladores por los profesionales de un servicio de urgencias” (10) y obtuvieron los siguientes resultados: UN 90% de los profesionales conocía el inhalador presurizado, el 62% el turbuhaler y solo el 50% conocía el accuhaler. Entre los profesionales que afirmaban conocer el inhalador presurizado el 25% no agitaba el dispositivo antes de utilizarlo, el 40% no lo sostenía verticalmente, el 50% no exhalaba el volumen residual y no esperaban 30 segundos antes de una nueva inhalación. Los profesionales que afirmaron conocer el turbuhaler el 42,9% no sostenían verticalmente el inhalador y no exhalaban hasta el volumen residual, el 36,5% de los profesionales no inspiraban ni retiraban el dispositivo de la boca y entre aquellos que afirmaban conocer el accuhaler el 30,2% no vaciaban el aire de los pulmones y el 47,6% no esperaban 30 segundos entre cada inhalación. Estos autores llegaron a la conclusión que existía desconocimiento por parte de la mitad de los profesionales acerca de los inhaladores tipo turbuhaler y accuhaler ,y que aproximadamente el 50% realizaron inadecuadamente algún paso en el proceso de inhalación.

Contreras y Cols. 2002, en el “Estudio de las dispensaciones de medicamentos antiasmáticos de administración por vía oral e inhalatoria en dos comunidades del Estado Mérida” (3), concluyeron: un tercio de los pacientes asmáticos utilizan la vía inhalatoria, el resto de los usuarios

refieren no utilizarlos motivado a que nunca se los han prescrito o porque los consideran costosos.

La mayoría de los usuarios que usan el IDM, suponían conocer la técnica correcta, sin embargo al realizar la demostración más de la mitad realizó la (3)maniobra de inhalación de manera incorrecta ,no hubo diferencias estadísticas significativas en el empleo adecuado del inhalador entre los usuarios con prescripción médica y los usuarios sin prescripción médica. La principal ventaja en el uso de los IDM referida por los usuarios fue el efecto rápido.,y la principal desventaja que consideraron estos usuarios fue el costo total del producto adquirido.

Escriche Cols (2003), realizaron un estudio descriptivo titulado "Siguen utilizando incorrectamente los inhaladores nuestros pacientes asmáticos?" (7)dónde comprueban que en un elevado porcentaje de pacientes la técnica inhalatoria era incorrecta siendo necesario intensificar la educación sanitaria sobre el manejo de diversos sistemas de inhalación-

En el año 2003 Green y Cols. En su trabajo sobre el “Manejo del asma en adultos: terapia común y direcciones futuras”(14),recomiendan el uso de agonista y corticosteroides inhalados en el asma leve intermitente, asma leve persistente y asma moderada persistente, no siendo recomendado su uso para asma severa persistente.

Rodrigo y Cols (2003) en su trabajo sobre el “Tratamiento inhalatorio en las crisis asmáticas severas” (24), concluyó que en comparación con la vía sistémica, la inhalada se encuentra asociada con un comienzo de acción más rápido y con menos efectos secundarios, por estas razones la inhalación de diversos agentes farmacológicos junto con el oxígeno, configuran la base del tratamiento de la crisis asmática. El éxito de la terapia

con aerosoles depende de que una cantidad adecuada del fármaco alcance a los receptores a nivel pulmonar con mínimos efectos secundarios.

En el año 2003 Dulofeu y Cols, aportaron información sobre “Cómo mejorar la técnica inhalatoria en los pacientes asmáticos” (6), señalando que para la mejor utilización de esta técnica hay que insistir en la educación asistencial, tanto de los profesionales sanitarios como de los pacientes, se deberían organizar talleres informativos a los profesionales sanitarios sobre las técnicas de los diferentes dispositivos existentes, sus ventajas y decidir en que pacientes es más recomendado cada sistema En cuanto a los pacientes se debería revisar la técnica inhalatoria cuando estos acuden a la consulta y corregir los errores detectados, así mismo destacan la importancia de utilizar un único sistema inhalatorio en cada paciente.

Por último, se ha demostrado que la educación del paciente supone uno de los pilares fundamentales para el control del asma. Es indispensable que de manera paralela con un diagnóstico y un tratamiento correctos eduquemos al paciente asmático para que comprenda por qué, cuando y cómo debe tomar la medicación y como evitar ciertos factores que puedan empeorar su enfermedad.

**Sistemas de variables:**

**Variable Independiente:**

Conocimiento de la técnica correcta en el uso e indicación de la terapia inhalada por parte del personal de salud

**Variable dependiente:**

Manejo de la técnica de terapia inhalada.

**Variable Interviniente:**

1.- Factores demográficos:

a.- Especialidad

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Se trata de un estudio descriptivo y de corte transversal que busca evaluar a través de un cuestionario, el conocimiento de los diversos tipos de terapia inhalada por parte de los Médicos (as) y Enfermeros (as), del Área de la Emergencia de Adultos del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA) .

#### **Materiales y métodos**

Se tomó como población de estudio a todos los médicos internos, licenciados (as) y técnicos superiores en enfermería que laboran en el área de emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A de Octubre a Diciembre del año 2005

#### **Población y muestra**

La población está representada por todos los médicos internos, licenciados (as) y técnicos superiores en enfermería que laboran en el área de emergencia adultos del I.A.H.U.L.A. tomando como muestra el 100% de dicha población ( 9 médicos internos, 1 TSU y 20 licenciados (as) en enfermería)

#### **Criterios de inclusión:**

1.- Licenciados (as) en Enfermería

2.- Técnico superior en Enfermería

3.- Médicos Internos

### **Criterios de exclusión**

1.- Auxiliares de enfermería

2.- Médicos residentes y especialistas

### **INSTRUMENTO**

Para la recolección de la información se diseñó un cuestionario conformado por 21 preguntas relacionadas al uso, ventajas, mecanismo de acción y técnicas de administración de las nebulizaciones, cartucho presurizado, dispositivo de polvo seco y cámara espaciadora.

Dicho cuestionario fue previamente validado mediante el método de juicio de expertos, y se calculándose la correlación DE PEARSON y el Análisis de fiabilidad de Crombach el cual valida los datos dando como resultado un 10.3%

### **PROCEDIMIENTOS**

Una vez seleccionada la muestra, la cual estuvo constituida por el 100% de la población de médicos internos, licenciados(as) y TSU en enfermería, a los mismos se les proporcionó de manera auto administrada, el cuestionario. Dicho cuestionario fue contestado sin límite de tiempo en su área de trabajo.

## **ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Una vez obtenida la información, la misma fue vaciada en una base de datos, y procesada mediante el PAQUETE ESTADISTICO SPSS 10.0.

Los resultados se representaron en gráficos

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS Y PRESENTACION DE LOS RESULTADOS**

Se evaluaron 9 médicos internos, 20 licenciados (as) en enfermería y 1 TSU en enfermería (30 personas), con un promedio de años de servicio de 3, 3 y 1 año respectivamente, obteniéndose los siguientes resultados:

#### **MEDICOS INTERNOS:**

##### **PREGUNTA 1:**

¿Considera usted que se debe conocer los tipos de terapia inhalada usada en los asmáticos?

EL **78** % de los médicos (7) Contestaron que siempre se debe conocer los tipos de terapia inhalada en los asmáticos, mientras el **22**% de los médicos (2) restante opinaron que Casi siempre se debe conocer los tipos de terapia inhalada en los asmáticos. (Gráfico 1)

##### **PREGUNTA 2:**

¿Cree Ud. Que en el buen control del asma debería implementarse un plan de acción que involucre de manera conjunta al usuario, familia, profesional de salud y comunidad haciendo énfasis en las medidas terapéuticas para el control y seguimiento clínico de la enfermedad?

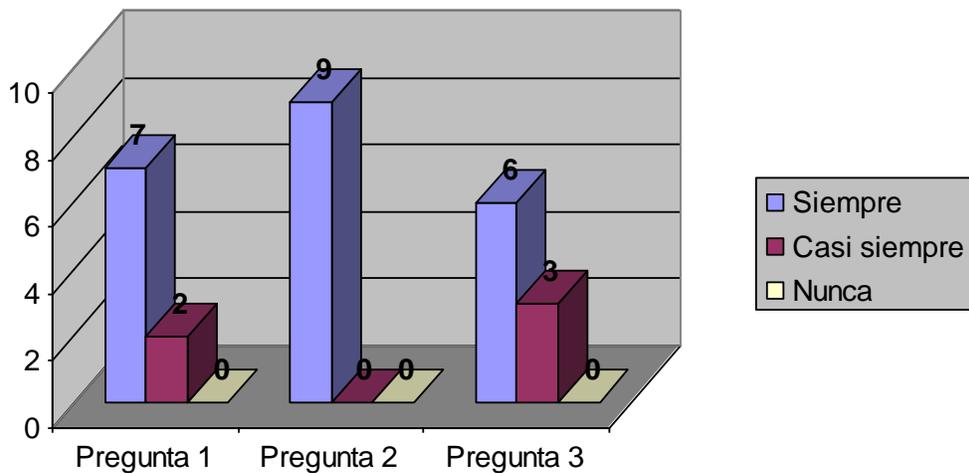
EL 100 % de los médicos (9) Contestaron que siempre en el buen control del asma debería implementarse un plan de acción que involucre de manera conjunta al usuario, familia, profesional de salud y comunidad haciendo énfasis en las medidas terapéuticas para el control y seguimiento clínico de la enfermedad. (Gráfico 1)

**PREGUNTA 3:**

¿Considera Ud. que la terapia inhalada es el tratamiento de elección en el asma?

EL **67 %** de los médicos (6) Contestaron que siempre la terapia inhalada es el tratamiento de elección en el asma, mientras el **33%** de los médicos (3) restante opinaron que Casi siempre la terapia inhalada es el tratamiento de elección en el asma. (Gráfico 1)

**GRÁFICO Nº 1**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICO INTERNO EN CUANTO A LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACION DE LA TERAPIA INHALADA.**  
**I.A.H.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD.**

**LICENCIADAS (OS) Y TSU EN ENFERMERÍA:**

**PREGUNTA 1:**

¿Considera Ud. que se debe conocer los tipos de terapia inhalada usada en los asmáticos?

EL 100 % de los enfermeros (as) (21) Contestaron que siempre se debe conocer los tipos de terapia inhalada usada en los asmáticos (Gráfico 2)

**PREGUNTA 2:**

¿Cree Ud. Que en el buen control del asma debería implementarse un plan de acción que involucre de manera conjunta al usuario, familia, profesional de salud y comunidad haciendo énfasis en las medidas terapéuticas para el control y seguimiento clínico de la enfermedad?

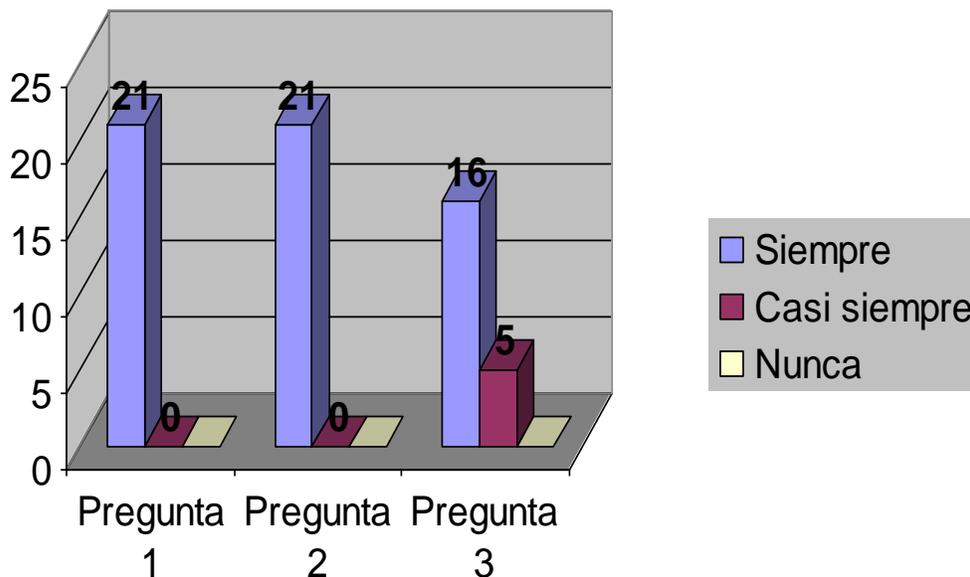
EL 100 % de los enfermeros (as) (21) Contestaron que en el buen control del asma debería implementarse un plan de acción que involucre de manera conjunta al usuario, familia, profesional de salud y comunidad haciendo énfasis en las medidas terapéuticas para el control y seguimiento clínico de la enfermedad (Gráfico 2)

**PREGUNTA 3:**

¿Considera Ud. que la terapia inhalada es el tratamiento de elección en el asma?

El **76 %** de los enfermeros (as) (16) Contestaron que siempre la terapia inhalada es el tratamiento de elección en el asma, mientras que el **24%** de los enfermeros (as) (5) Contestaron que casi siempre la terapia inhalada es el tratamiento de elección en el asma.

**GRÁFICO Nº 2**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN CUANTO A**  
**LA IMPORTANCIA DE LA EDUACION DE LA TERAPIA INHALADA.**  
**I.A.H.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD.**

**PREGUNTA 4**

¿La institución donde usted. Trabaja aporta talleres actualizados, en la técnica de terapia inhalada haciendo énfasis en la educación del usuario?

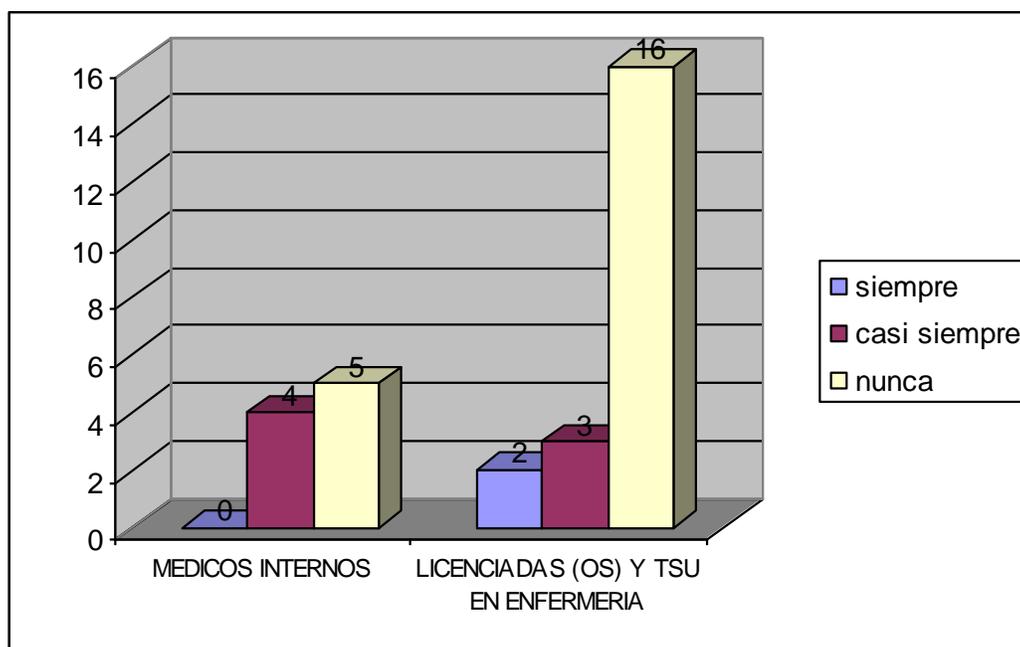
**MEDICOS INTERNOS:**

Del total de médicos internos encuestados 56% (5) que nunca y 44% (4) respondieron que casi siempre

**LICENCIADAS (OS) Y TSU EN ENFERMERIA**

De las 21 encuestadas el 76% (16) respondieron que nunca, el 14% (3) casi siempre y 10% (2) siempre

**GRAFICO 3**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN CUANTO A**  
**LA APORTACIÓN DE TALLERES DE ACTUALIZACIÓN EN LA TECNICA**  
**DE TERAPIA INHALADA DE LA INATITUCIÓN DONDE LABORAN**  
**I.A.H.U.L.A. 2005**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD.**

**PREGUNTA 5:**

¿Cree Ud. Que al indicarse una nebulización se debe usar mascarilla, micro nebulizador y la conexión de pulmo Aidé individualizados?

EL **44%** de los médicos (4) Contestaron que siempre al indicarse una nebulización se debe usar mascarilla, micro nebulizador y la conexión de pulmo Aidé individualizados, mientras el **56 %** de los médicos (5) contestaron que Casi siempre al indicarse una nebulizacion se debe usar mascarilla, micro nebulizador y la conexión de pulmo Aidé individualizados. (Gráfico4)

**PREGUNTA 6:**

¿Deja Ud. Nebulizando un usuario más de 15 minutos?

EL **33%** de los médicos (3) Contestaron que siempre dejan Nebulizando un usuario más de 15 minutos. El 11% de los médicos (1) contestaron que Casi siempre dejan Nebulizando un usuario más de 15 minutos, mientras que el **56%** de los médicos (5) Contestaron que nunca dejan Nebulizando un usuario más de 15 minutos. (Gráfico4)

**PREGUNTA 7:**

¿El periodo de descanso de una nebulización a otra debe ser de: 20, 30 o 15 minutos?

El **89 %** de los médicos (8) Contestaron que siempre el periodo de descanso de una nebulización a otra debe ser de 20 minutos, mientras que el **11%** de los médicos (1) Contestaron que nunca deben ser menos de 20 minutos.

**PREGUNTA 8:**

¿Recomienda Ud. Durante la nebulización que realice lentamente por la boca inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar?

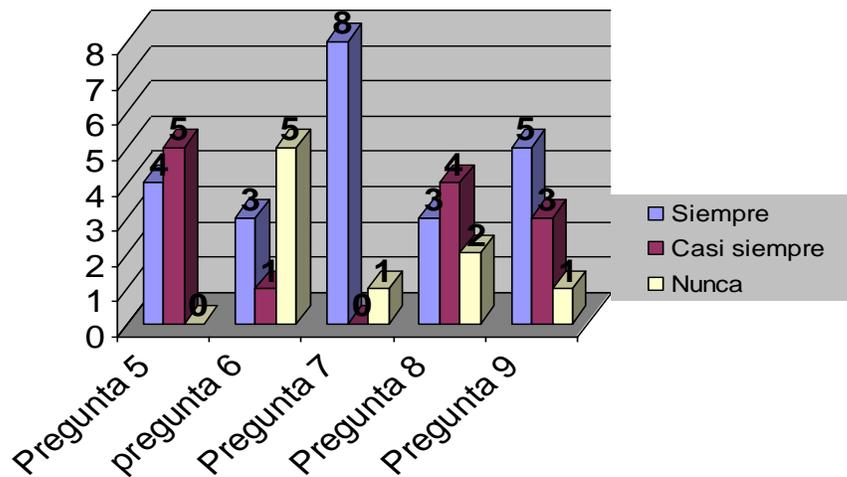
EL **33%** de los médicos (3) Contestaron que siempre recomiendan durante la nebulización que realice lentamente por la boca inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar, El **44%** de los médicos (4) Contestaron que casi siempre recomiendan durante la nebulización que realice lentamente por la boca inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar, mientras que el **22 %** de los médicos (2) Contestaron que nunca recomiendan durante la nebulización que realice lentamente por la boca inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar.

**PREGUNTA 9:**

¿Cree necesario recomendarle al usuario se enjuague la boca después de finalizar la nebulización?

EL **56%** de los médicos (5) Contestaron que siempre le recomiendan al usuario se enjuague la boca después de finalizar la nebulización, EL **33%** de los médicos (3) Contestaron que casi siempre le recomiendan al usuario se enjuague la boca después de finalizar la nebulización, mientras el **11 %** de los médicos (1) Contestaron que nunca le recomienda al usuario se enjuague la boca después de finalizar la nebulización (grafico 4)

**GRÁFICO Nº 4**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICO INTERNO EN CUANTO**  
**A PROCEDIMIENTO EN LA APLICACIÓN DE LA TERAPIA INHALADA**  
**I.A.H.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD.**

**PREGUNTA 5:**

¿Cree Ud. Que al indicarse una nebulizacion se debe usar mascarilla, micro nebulizador y la conexión de pulmo Aidé individualizados?

El **95%** de los enfermeros (as) (20) Contestaron que siempre al indicarse una nebulizacion se debe usar mascarilla, micro nebulizador y la conexión de pulmo Aidé individualizados, mientras que el **5%** de los enfermeros (as) (1) Contestaron que casi siempre al indicarse una nebulizacion se debe usar mascarilla, micro nebulizador y la conexión de pulmo Aidé individualizados.

**PREGUNTA 6:**

¿Deja Ud. Nebulizando un usuario más de 15 minutos?

El 52% de los enfermeros (as) (11) Contestaron que nunca dejan Nebulizando un usuario más de 15 minutos. El **24%** de los enfermeros (as) (5) Contestaron que siempre dejan Nebulizando un usuario más de 15 minutos, mientras que el **24%** de los enfermeros (as) (5) Contestaron que casi siempre dejan Nebulizando un usuario más de 15 minutos

**PREGUNTA 7:**

¿El periodo de descanso de una nebulizacion a otra debe ser de?

El 90% de los enfermeros (as) (19) Contestaron que siempre el periodo de descanso de una nebulizacion a otra debe ser de 20 minutos; el 5% de los enfermeros (as) (1) Contestaron que casi siempre deben ser menos de 20 minutos, mientras que el 5% de los enfermeros (as) (1) Contestaron que nunca deben ser menos de 20 minutos.

**PREGUNTA 8:**

¿Recomienda Ud. Durante la nebulización que realice lentamente por la boca inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar?

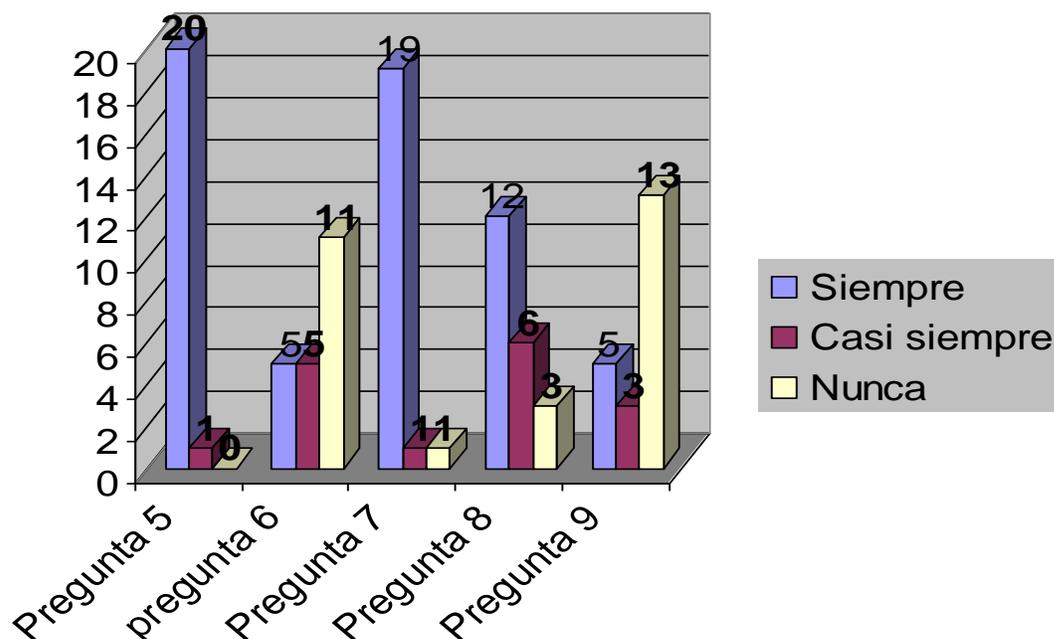
El 57% de los enfermeros (as) (12) Contestaron que siempre recomiendan durante la nebulización que realice lentamente por la boca inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar; El 29 % los enfermeros (as) (6) Contestaron que casi siempre recomiendan durante la nebulización que realice lentamente por la boca inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar, mientras que el 14% de los enfermeros (as) (3) Contestaron que nunca recomiendan durante la nebulización que realice lentamente por la boca inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar.

**PREGUNTA 9:**

¿Cree necesario recomendarle al usuario se enjuague la boca después de finalizar la nebulización?

El 62 % de los enfermeros (as) (13) Contestaron que nunca recomiendan al usuario se enjuague la boca después de finalizar la nebulización; el 24% de los enfermeros (as) (5) Contestaron que siempre recomiendan al usuario se enjuague la boca después de finalizar la nebulización; el 14 % de los enfermeros (as) (3) Contestaron que casi siempre recomiendan al usuario se enjuague la boca después de finalizar la nebulización.

**GRÁFICO Nº 5**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICOS INTERNOS EN**  
**CUANTO A PROCEDIMIENTO EN LA APLICACIÓN DE LA TERAPIA**  
**INHALADA I.H.A.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD.**

**PREGUNTA 10**

¿Considera necesario la monitorización clínica del usuario durante la nebulización?

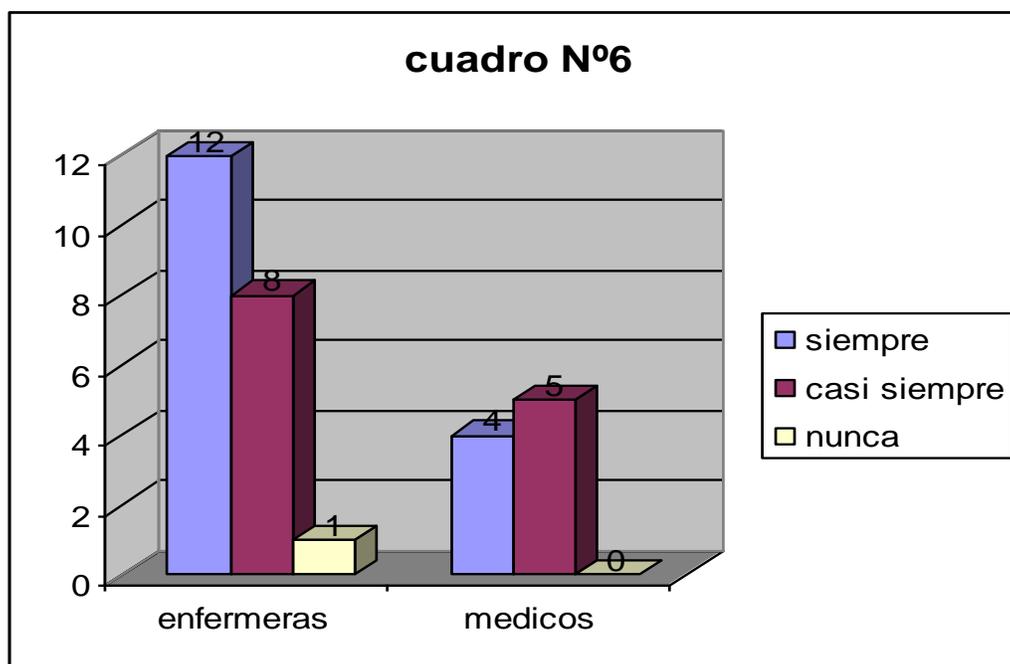
En cuanto a monitorización clínica, de las enfermeras encuestadas opinaron que 57% (12) siempre es necesaria dicha monitorización, el 38% (8) casi siempre y el 5% (1) que nunca (gráfico 6)

De igual manera opinaron los médicos encuestados

44% (4) siempre

56% (5) casi siempre (gráfico 6)

**GRAFICO 6**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICO Y ENFERMERIA EN**  
**CUANTO A LA MONITORIZACION CLINICA DE LAS NEBULIZACIONES**  
**I.H.A.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

**PREGUNTA 11**

¿Cree usted que la nebulización es una indicación para la utilización de antibiótico terapia inhalada e inducción de esputo?

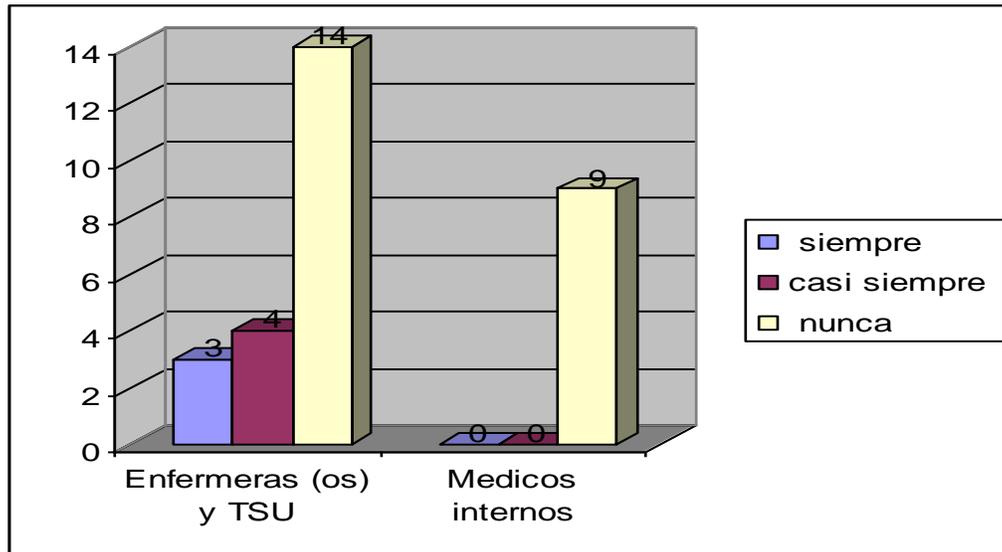
**Enfermeras (os) y TSU**

El 14% (3) respondió que siempre, 19% (4) casi siempre y 66% (14) nunca

**Médicos internos**

El 100% (9) contestó que nunca

**GRAFICO 7**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICO Y ENFERMERIA EN CUANTO UTILIZACION DE NEBULIZACIONES PARA INDUCCION DE ESPUTO Y ANTIBIOTICOTERAPIA DEL I.H.A.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

**Pregunta 12**

¿Es recomendable utilizar en las nebulizaciones combinación de broncodilatador con esteroides?

**Médicos internos**

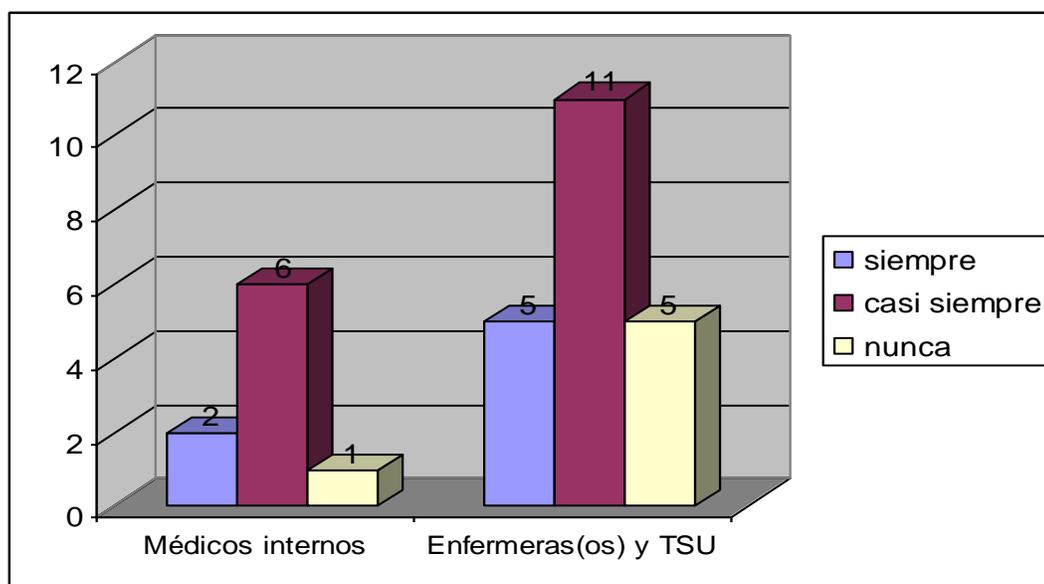
22% (2) respondieron que siempre, 66% (6) casi siempre y 12% (1) nunca( grafico 8)

**Enfermeras(os) y tsu**

23% (5) siempre, 54% (11) casi siempre y 22% (5) nunca (grafico 8)

### GRAFICO 8

#### OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICO Y ENFERMERIA EN CUANTO A COMBINACIÓN DE BRONCODILATADORES CON ESTEROIDES NEBULÑIZADOS DEL I.H.A.U.L.A. 2005.



FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD

#### PREGUNTA 13

¿Cree Ud. que en su servicio hay un área adecuada para la terapia respiratoria y en especial para atención del usuario?

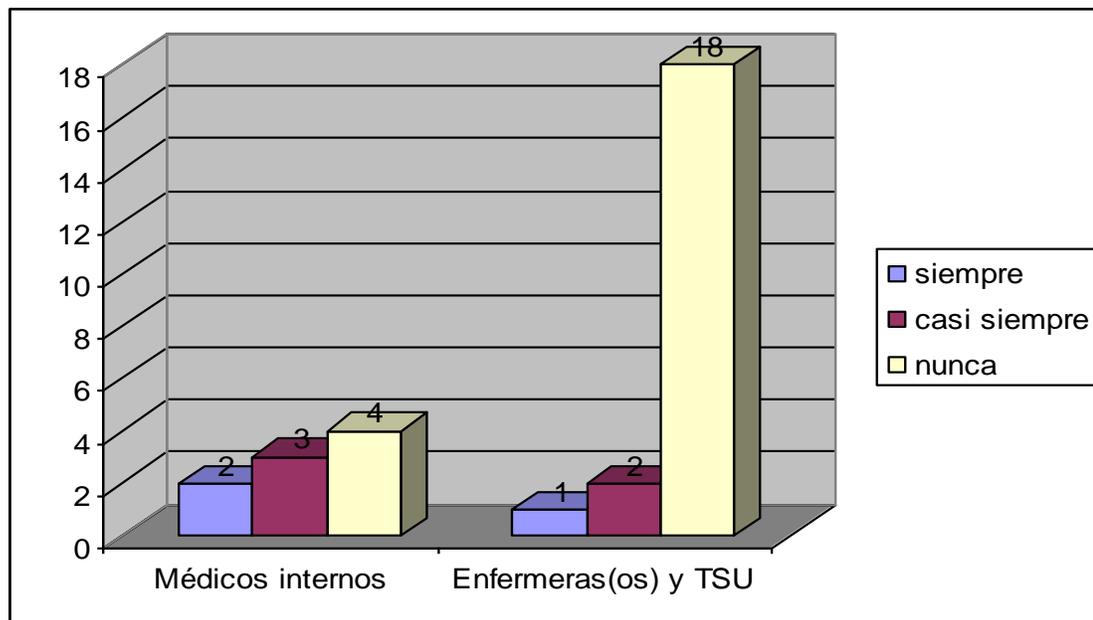
#### Médicos internos

El 44% (4) respondió que nunca, el 22% (2) siempre y 34% (3) casi siempre

#### Enfermeras(os) y tsu.

86% (18) respondieron que nunca, 10% (2) casi siempre y 4% (1) siempre

**GRAFICO N° 9**  
**ESPACIO FISICO UTILIZADO POR LOS MÉDICOS INTERNOS Y LOS**  
**PROFESIONALES DEL PERSONAL DE ENFERMERIA. I.A.H.U.L.A. 2005**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD.**

**Pregunta 14**

¿Cual considera usted que es la técnica correcta para sujetar el inhalador?  
 Del total del personal encuestado 71% (11) , de los cuales 33% (3) eran médicos internos y 38% (8) enfermeros (as) y TSU , respondieron que debe ser en posición vertical, destapado y sujetado con los dedos pulgar e índice ( a);92% (14) del total representado por 44% (4) médicos y 48% (10) enfermeras respondieron que en forma vertical destapado y sujetado con toda la mano (b); y 36% (7) del total , 22% (2) médicos y 14% (3) enfermeras respondieron que debe ser ligeramente inclinado, destapado y sujetado con los dedos pulgar e índice ( c).

## **Pregunta 15**

¿Considera usted que el usuario deba :

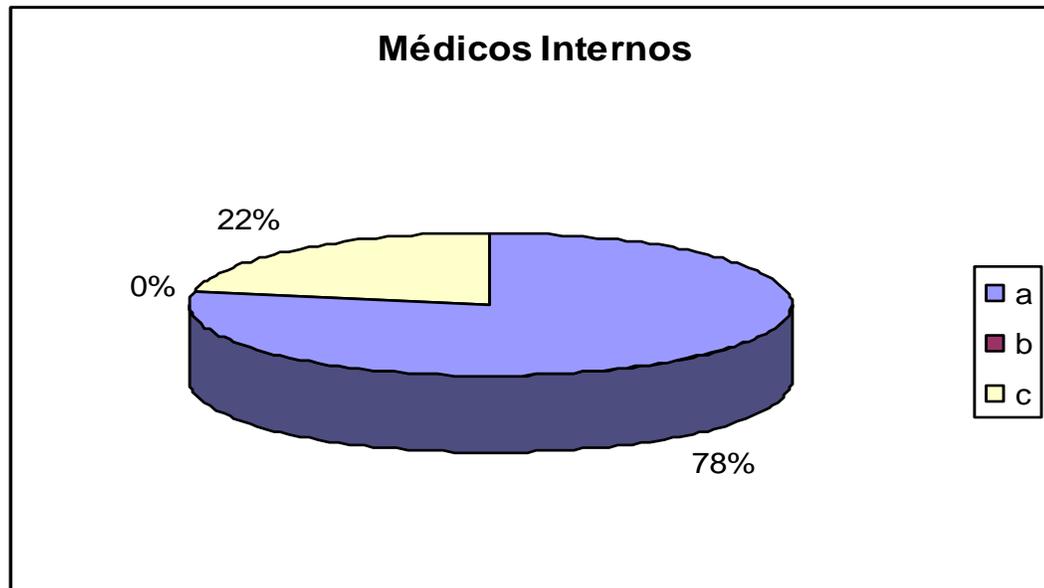
- a.- Agitar el IDM, antes de usarlo, esperar un minuto antes de una segunda inhalación y enjuagarse la boca al finalizar la misma
- b.- Agitar el IDM, antes de usarlo y esperar 5 minutos antes de una segunda inhalación y enjuagarse le boca al finalizar la misma
- c.- No debe agitarse el IDM, antes de usarlo y esperar 1 minuto antes de una segunda inhalación y enjuagarse la boca al finalizar la misma.

### **Médicos internos.**

78% (7) respondieron que se debe Agitar el IDM, antes de usarlo, esperar un minuto antes de una segunda inhalación y enjuagarse la boca al finalizar la misma; 22% (2) respondieron que no debe agitarse el IDM, antes de usarlo y esperar 1 minuto antes de una segunda inhalación y enjuagarse la boca al finalizar la misma.

Grafico 11. Opinión emitida por el personal de salud de la emergencia adulto IAHULA, referente al uso de cartucho presurizado (IDM)

**GRAFICO 10**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICO EN CUANTO AL USO**  
**DE CARTUCHO PRESURIZADO (IDM) I.A.H.U.L.A. 2005.**



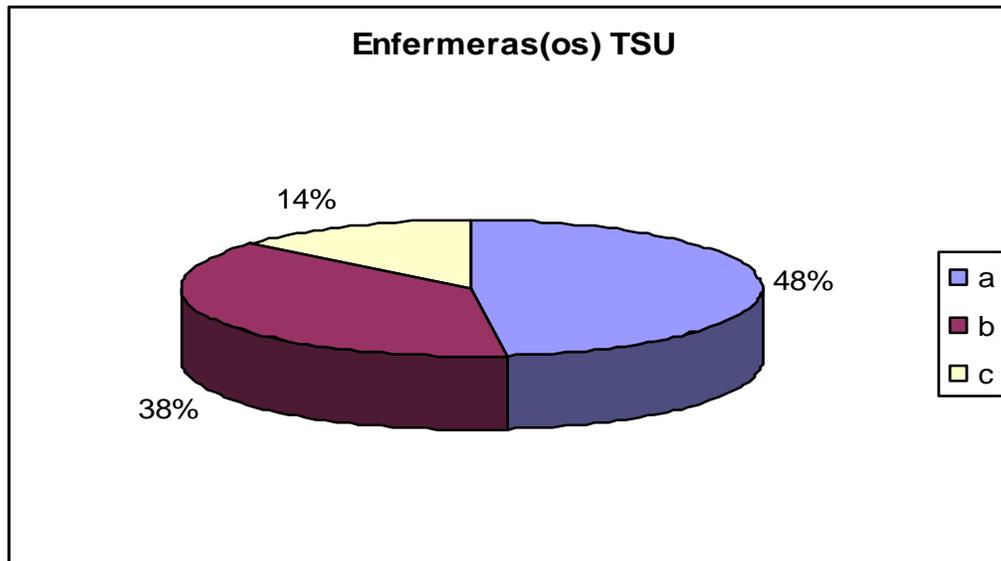
**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

**Enfermeras (os) y t.s.u.**

**48% (9) respondieron** que se debe Agitar el IDM, antes de usarlo, esperar un minuto antes de una segunda inhalación y enjuagarse la boca al finalizar la misma, **38% (8) respondieron** que se debe agitar el IDM, antes de usarlo y esperar 5 minutos antes de una segunda inhalación y enjuagarse le boca al finalizar la misma., el **14% (3)** respondieron que no debe agitarse el IDM, antes de usarlo y esperar 1 minuto antes de una segunda inhalación y enjuagarse la boca al finalizar la misma. (Grafico 12)

Grafico 11. Opinión emitida por el personal de salud de la emergencia adulto IAHULA, referente al uso de cartucho presurizado (IDM)

**GRAFICO 11**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN CUANTO**  
**AL USO DE CARTUCHO PRESURIZADO (IDM) I.A.H.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

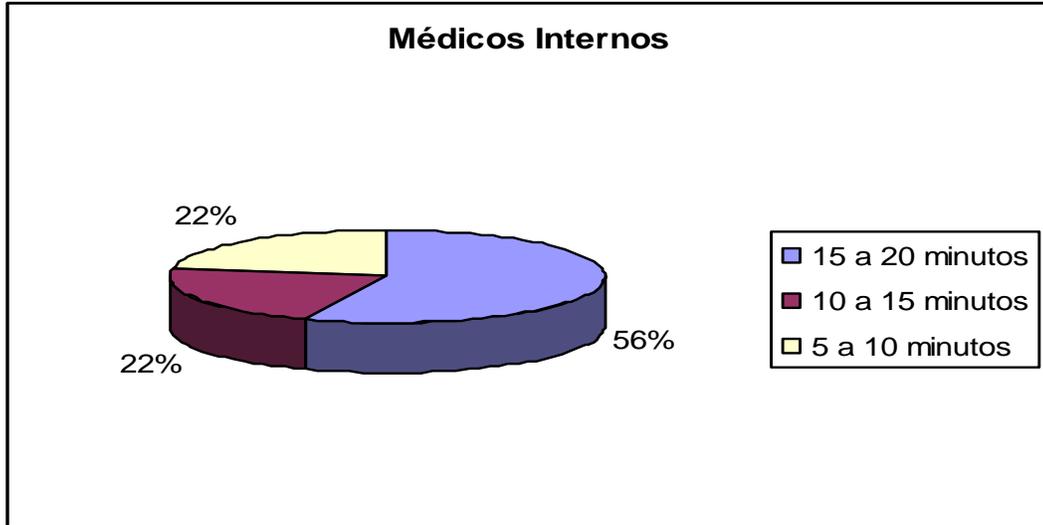
**Pregunta 16.**

¿Según su criterio cuanto debe ser el tiempo de educación al usuario?

**Médicos internos.**

56% (5) respondieron de 15 a 20 minutos, 22%(2) respondieron de 10 a 15 minutos y 22%(2) respondieron de 5 a 10 minutos

**GRAFICO 12**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICO EN CUANTO AL**  
**TIEMPO DE EDUCACION AL USUARIO ASMÁTICO I.A.H.U.L.A. 2005.**

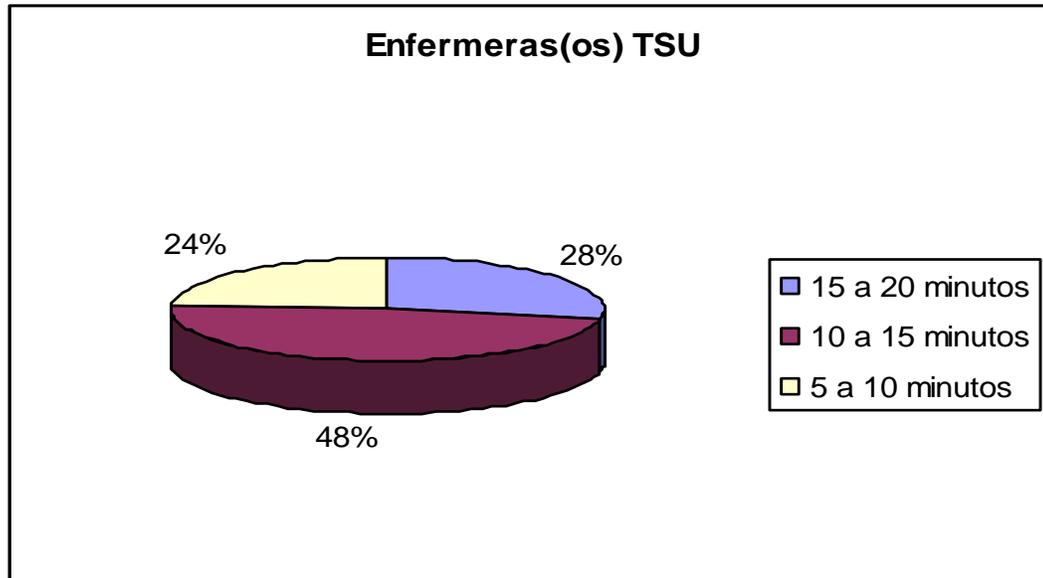


**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

**Enfermeras(os) y t.s.u.**

28%(6) respondieron de 15 a 20 minutos, 48%(10) respondieron de 10 a 15 minutos, y 24%(5) respondieron de 5 a 10 minutos.

**GRAFICO 13**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA Y T.S.U. EN**  
**CUANTO AL TIEMPO DE EDUCACION AL USUARIOASMATICO**  
**I.A.H.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

**UTILIZACIÓN DE CARTUCHO PRESURIZADO CON CAMARA ESPACIADORA:**

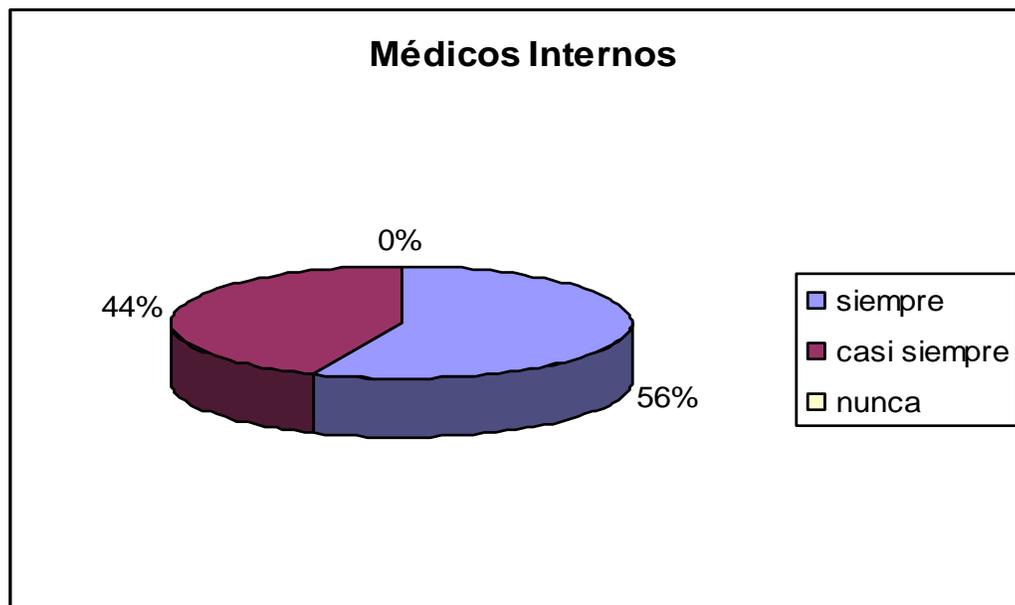
**Pregunta 17.**

¿Recomienda usted al usuario el uso de cámara espaciadora?.

**Médicos internos.**

56%(5) respondieron que siempre, y 44%(4) respondieron que casi siempre.

**GRAFICO 14**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICO EN CUANTO A LA**  
**RECOMENDACIÓN DEL USO DE CAMARA ESPACIADORA I.A.H.U.L.A.**  
**2005.**

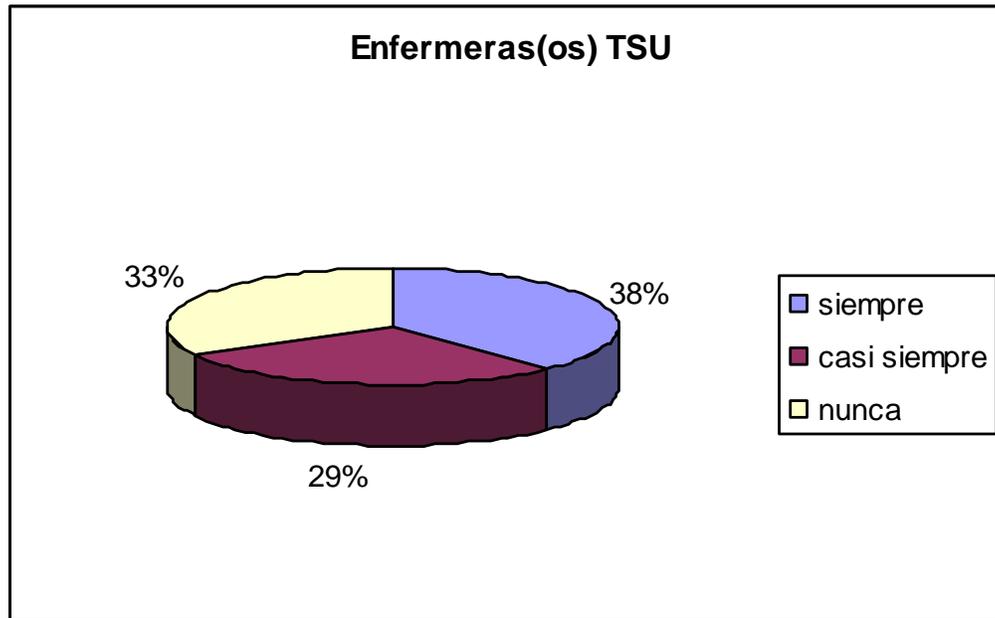


**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

**Enfermeras (os) y t.s.u.**

38%(8) respondieron que siempre, 29%(6) respondieron que casi siempre, y 33%(7) respondieron que nunca.

**GRAFICO 15**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA T.S.U. EN**  
**CUANTO A LA RECOMENDACIÓN DEL USO DE CAMARA**  
**ESPACIADORA I.A.H.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

**Pregunta 18.**

¿Cuál considera que es la importancia de la válvula de la inhalo cámara?

a-Hace que el aire circule solo en dirección al usuario durante la inhalación, cerrándose cuando el usuario espira y desviando así el aire espirado fuera día cámara.

B-Enlentece la entrada del aire.

c-permite sincronizar la respiración.

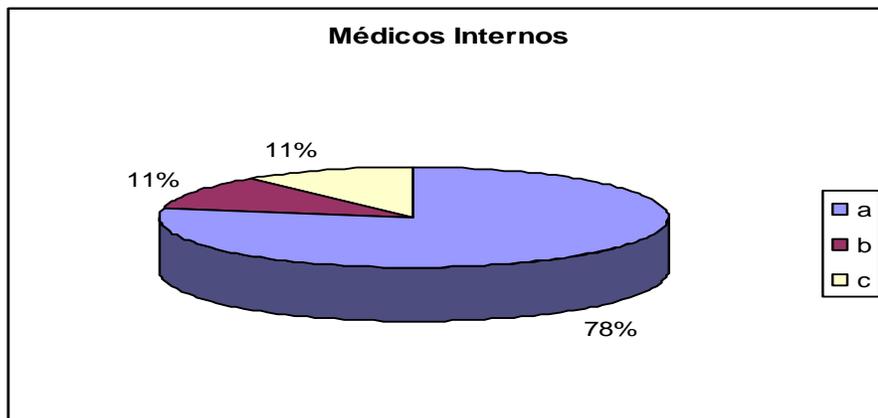
**Médicos internos.**

78% (7) respondieron que hace que el aire circule solo en dirección l usuario durante la inhalación, cerrándose cunando el usuario espira y desviando así

el aire espirado fuera de la cámara, 11% (1) respondió que enlentece la entrada del aire, y 11% (1) respondió que permite sincronizar la respiración

### GRAFICO 16

#### OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICO EN CUANTO A LA IMPORTANCIA DE LA VALVULA DE LA INHALO CAMARA I.A.H.U.L.A. 2005.

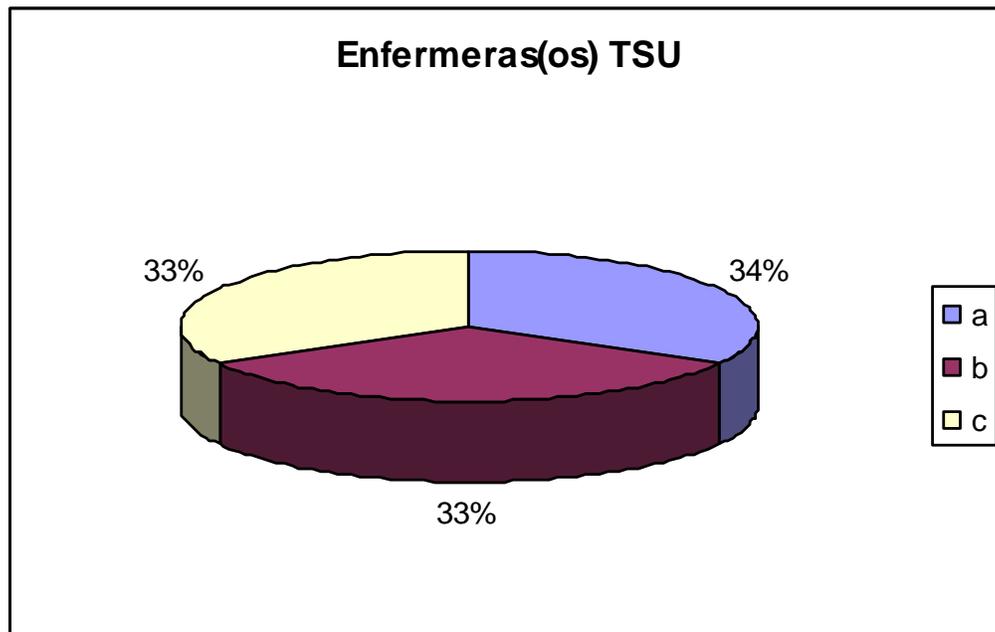


FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD

#### Enfermeras (os) T.S.U.

33% (7) respondieron que hace que el aire circule solo en dirección al usuario durante la inhalación, cerrándose cuando el usuario espira y desviando así el aire espirado fuera de la cámara, , 33% (7) respondió que enlentece la entrada del aire, y 33% (7) respondió que permite sincronizar la respiración

**GRAFICO 17**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA Y T.S.U. EN**  
**CUANTO A LA IMPORTANCIA DE LA VALVULA DE LA INHALO**  
**CAMARA I.A.H.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

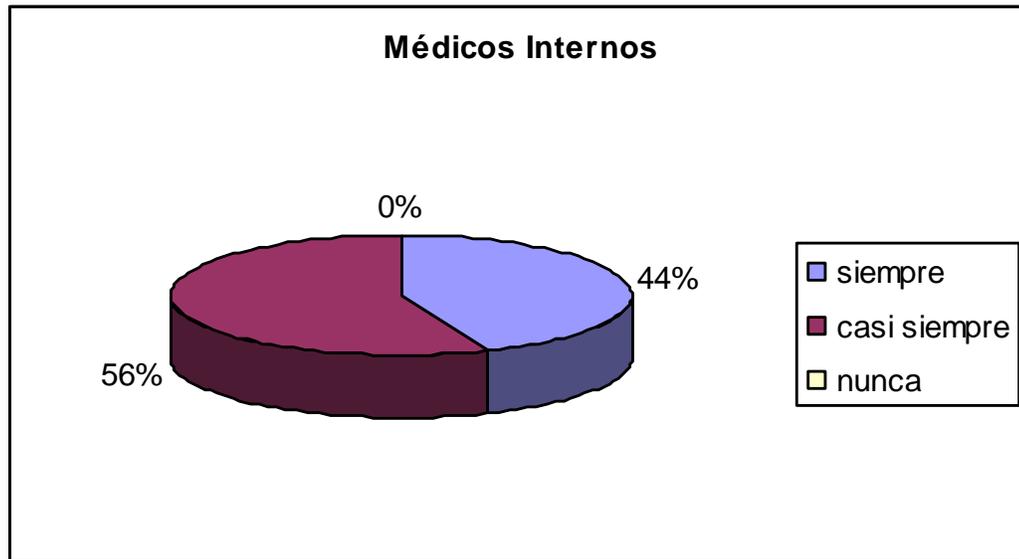
### **Pregunta 19**

¿Considera usted importante que al colocarse la mascarilla o boquilla de la inhala cámara se debe iniciar la inspiración lenta y profunda al activar el I.D.M., realizando 6 respiraciones a través de la cámara?

### **Médicos Internos**

44% (4) respondieron que siempre, y 56% (5) respondieron que casi siempre

**GRAFICO 18**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICO EN CUANTO A LA**  
**IMPORTANCIA DE LA PROFUNDIDAD Y VELOCIDAD DE LA**  
**INSPIRACION AL ACTIVAR EL IDM I.A.H.U.L.A. 2005.**

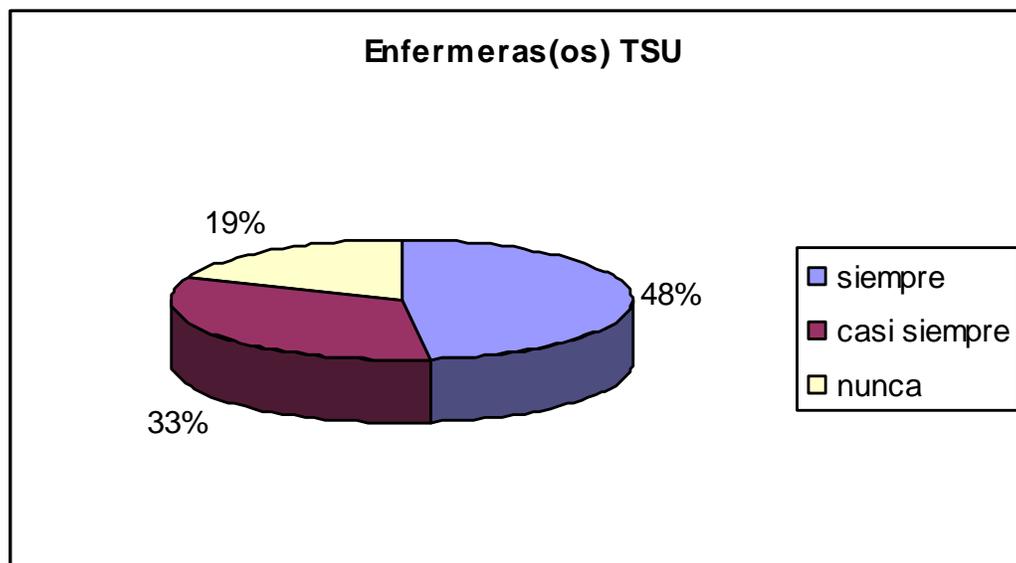


**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

**Enfermeras (os) T.S.U.**

48% (10) respondieron que siempre, y 33% (7) respondieron que casi siempre y 19% (4) respondieron que nunca

**GRAFICO 19**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN CUANTO**  
**A LA IMPORTANCIA DE LA PROFUNDIDAD Y VELOCIDAD DE LA**  
**INSPIRACION AL ACTIVAR EL IDM I.A.H.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

**Pregunta 20**

¿Cuales considera usted, son unas de las ventajas del uso de las inhalo cámaras?.

a-No es necesario una coordinación exacta entre la activación del ICP y la inspiración.

b-Elimina el mal sabor de la boca.

c-Disminuye los efectos secundarios locales, la biodisponibilidad sistémica y aumenta la distribución pulmonar de los fármacos.

e-En situaciones agudas (asma aguda) son un tratamiento tan efectivo como los nebulizadores.

### **Médicos Internos**

11% (1) respondió que no es necesaria una coordinación exacta entre la activación del I.C.P. Y la inspiración, el 56% (5) respondió que disminuye los efectos secundarios locales, la biodisponibilidad sistémica y aumenta la distribución purmonal de los fármacos, el 22% (2) respondieron que evita la contaminación del inhalador, y el 11% (1) respondió correctamente (a, d, e,)

### **Enfermeras (os) T.S.U.**

10% (2) respondió que no es necesaria una coordinación exacta entre la activación del I.C.P. y la inspiración, el 5% (1) respondió que elimina el mal sabor de la boca 33% (7) que en situaciones agudas (asma aguda) son un tratamiento tan efectivo como los nebulizadores, y 38% (8) respondieron que disminuye los efectos secundarios locales, la biodisponibilidad sistémica y aumenta la distribución pulmonar de los fármacos, el 14% (3) respondieron que evita la contaminación del inhalador, y el 11% (1) respondió correctamente ( a,d,e,)

## **USO DE INHALADOES DE POLVO SECO**

### **Pregunta 21**

¿Los inhaladores de polvo seco son:

a-constituyen una alternativa a los ICP permitiendo al usuario realizar la maniobra con el mismo esfuerzo.

b-dejan un mínimo sabor en la boca aumentando su biodisponibilidad a nivel pulmonar.

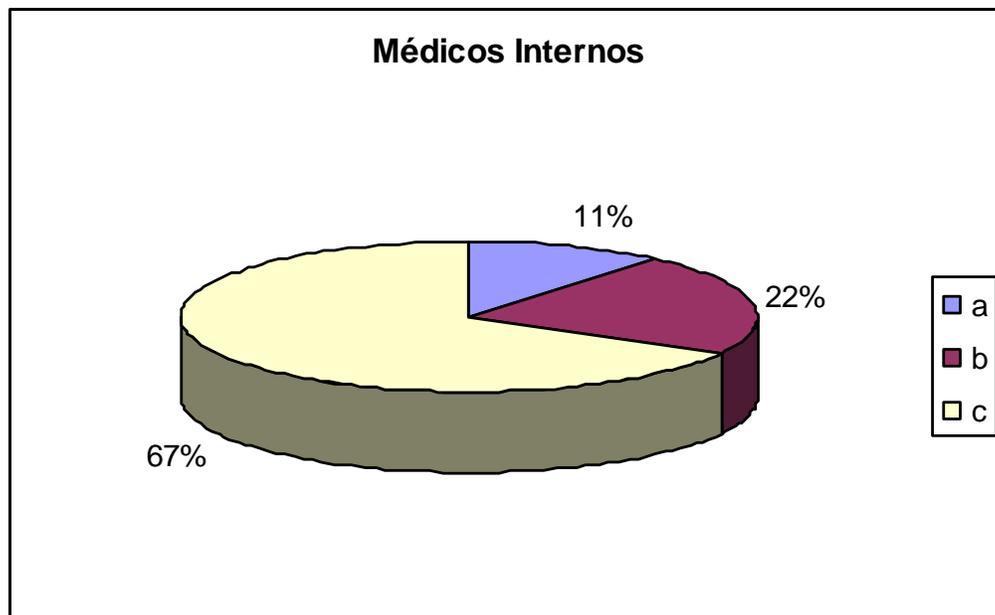
c-deben ser utilizados realizando un máximo esfuerzo inspiratorio

### **Médicos Internos**

El 11% (1) respondió que constituyen una alternativa a los I.C.P. permitiendo al usuario realizar la maniobra con el mismo esfuerzo, el 22% (2) respondió

que dejan un mínimo sabor en l boca aumentando su biodisponibilidad a nivel pulmonar, y el 67% (6) respondió que deben ser utilizados realizando un máximo esfuerzo inspiratorios

**GRAFICO 20**  
**QUE SON LOS INHALADORES DE POLVO SECO PARA EL PERSONAL**  
**MEDICO I.A.H.U.L.A. 2005.**

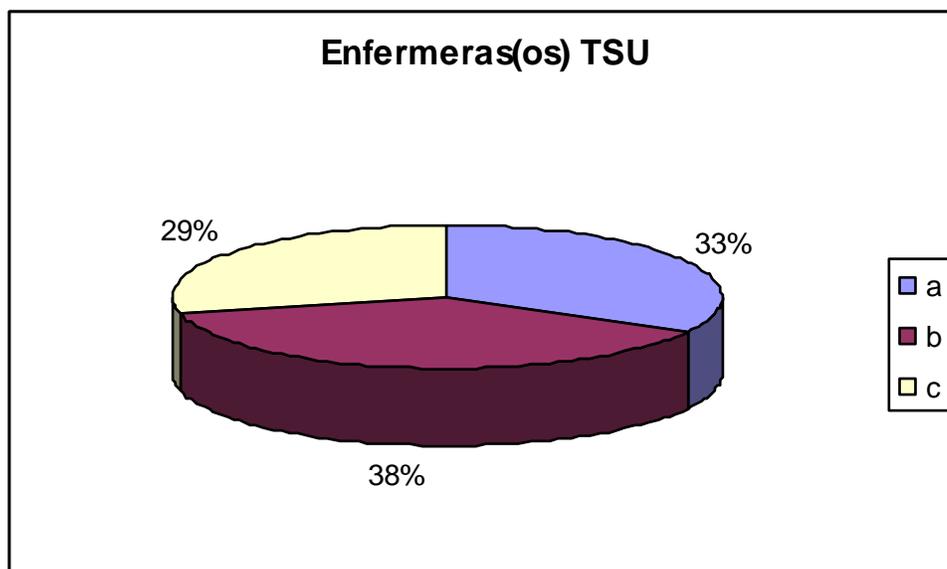


**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

#### **Enfermeras (os) T.S.U.**

El 33% (7) respondió que constituyen una alternativa a los I.C.P. permitiendo al usuario realizar la maniobra con el mismo esfuerzo, el 38% (8) respondió que dejan un mínimo sabor en l boca aumentando su biodisponibilidad a nivel pulmonar, y el 29% (6) respondió que deben ser utilizados realizando un máximo esfuerzo inspiratorios

**GRAFICO 21**  
**QUE SON LOS INHALADORES DE POLVO SECO PARA EL PERSONAL**  
**DE ENFERMERIA I.A.H.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

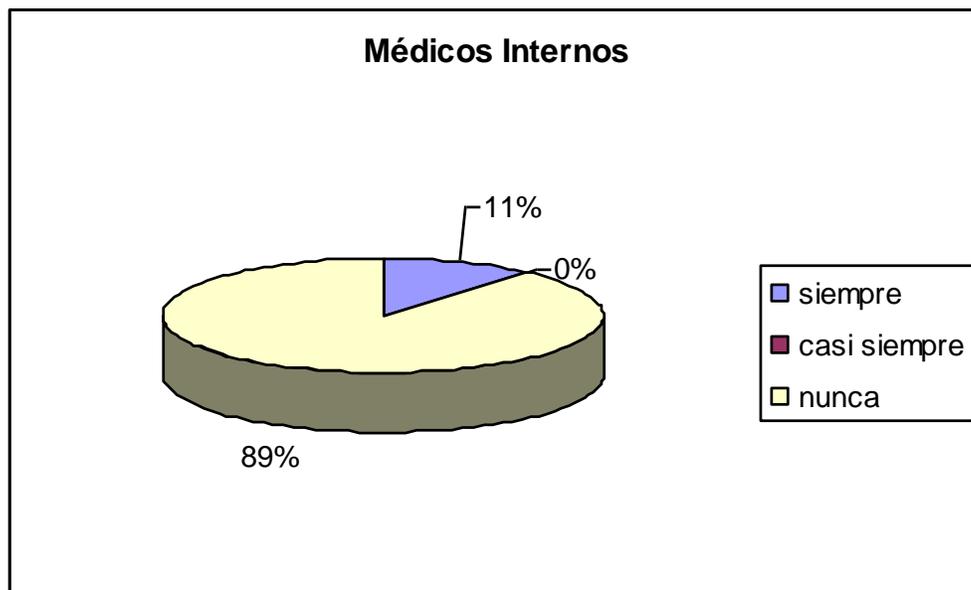
**Pregunta 22**

¿Considera usted que la terapia inhalada sin educación de los usuarios puede ser efectiva?

**Médicos Internos**

89%(8) respondieron que nunca, y 11% (1) respondió que siempre

**GRAFICO 22**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL MEDICO EN CUANTO A LA**  
**EFFECTIVIDAD DE LA TERAPIA INHALADA SIN EDUCACION I.A.H.U.L.A.**  
**2005.**

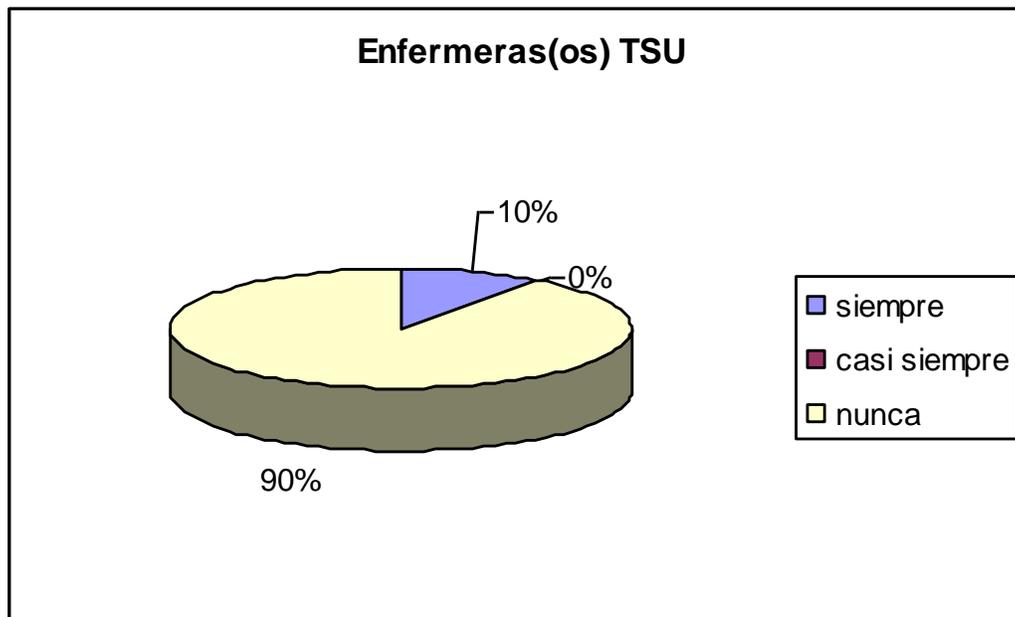


**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

**Enfermeras (os) T.S.U.**

90% (19) respondieron que nunca; y 10% (2) respondieron que siempre

**GRAFICO 23**  
**OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN CUANTO**  
**A LA EFECTIVIDAD DE LA TERAPIA INHALADA SIN EDUCACION**  
**I.A.H.U.L.A. 2005.**



**FUENTE: ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD**

## DISCUSIÓN:

En el tratamiento del asma la administración de fármacos en aerosol permite la aplicación local de medicamentos a los pulmones. En teoría, este procedimiento debe generar una concentración local alta, a nivel pulmonar, con poca difusión sistémica y mejorar en grado notable la proporción terapéutica, llevando al mínimo los efectos adversos a nivel sistémico. (Goodman y Cols 2003).

Los fármacos antiasmáticos más utilizados son los agonistas B<sub>2</sub> – adrenérgicos y los Glucocorticoides produciendo efectos adversos graves si se distribuyen a nivel sistémico. La administración oral de dichos medicamentos ha tenido una amplia aceptación por su fácil uso, además de ser relativamente económicos y bien aceptados por el paciente; sin embargo, tienen un inicio de acción más lento, se requieren dosis más elevadas del mismo y se relacionan con mayores efectos colaterales (Goodman y Cols 2003). El advenimiento de los fármacos por vía inhalatoria ha contribuido a la mejoría de los pacientes con enfermedad de las vías aéreas. La posibilidad de utilizar medicamentos en dosis muy pequeñas y de hacerlos llegar casi exclusivamente al lugar donde van a realizar su acción representa una suma de conceptos que permite la tranquilidad del paciente y del médico. Tranquilidad conjunta, por cuanto los efectos positivos serán rápidos y eficaces contando con que los efectos indeseables serán mínimos.

El presente estudio nos muestra que a pesar que la mayoría del personal tanto médico ( 78%) como de enfermería ( 100%) opina que deben conocerse los diversos tipos de terapia utilizada en asmáticos, un pequeño porcentaje ( 33 % y 24% respectivamente) de ellos desconocen que ésta constituye el tratamiento de elección en pacientes que sufren de asma.

Al revisar la literatura conseguimos similitudes en los hallazgos con respecto a nuestro trabajo ya que Félix y Cols. En el año 1991 (8), en uno de sus estudios concluyeron que aunque los broncodilatadores en aerosol y los corticosteroides son prescritos extensamente, la falta de conocimiento sobre su correcta administración por profesionales del cuidado de la salud es muy alta y esto puede contribuir al mal uso por parte de los usuarios bajo su cuidado.

Por otra parte se encontró unanimidad de criterios (100%) en todo el personal al momento de considerar necesario que para el buen control del asma se debe implementar un plan de acción que involucre a la comunidad, la familia y los profesionales de salud a fin de hacerle un seguimiento clínico a dicha enfermedad.

Al revisar las respuestas inherentes al uso e indicación de nebulizaciones tenemos que a pesar de que la mayoría del personal médico (89%), conoce cual es el tiempo establecido para realizar una nebulización ( pregunta 6) y las recomendaciones al usuario luego de realizada la misma ( pregunta 9) , más de la mitad de los mismos (56%) desconoce la importancia de la individualización de esta terapia ( pregunta 5), así como también (33%) las recomendaciones que deben darse a los pacientes al momento de realizar la misma para que así esta sea efectiva ( pregunta 7 y 8). Por el contrario tenemos que un mayor porcentaje del personal de enfermería refiere más conocimientos en lo referente a estas preguntas.

En cuanto a las recomendaciones del usuario que al finalizar la nebulización debe enjuagarse la boca el 56 % de los médicos internos contestaron que siempre lo recomiendan, mientras que el 62% de los profesionales de enfermería respondieron que nunca lo hacen. El desconocimiento de esto último por parte de dicho personal toma relevancia si tenemos en cuenta

que ellos constituyen las personas que en la mayoría de los centros asistenciales son quienes realizan estas terapias a los pacientes.

En lo referente a la monitorización clínica del paciente durante la nebulización, la mayoría del personal (52% de las enfermeras y 44% de los médicos) estuvo de acuerdo en que siempre o casi siempre debe realizarse la misma.

A pesar que un alto porcentaje del personal encuestado (65% tanto médicos como enfermeras) estuvo de acuerdo en la administración conjunta de corticoesteroides con broncodilatadores a través de nebulizaciones, un 75% de los mismos opinaron que la nebulización no es indicación para la utilización de antibiótico terapia inhalada e inducción de esputo, aun cuando este procedimiento es correcto; cabe destacar que todos los médicos encuestados rechazaron este planteamiento.

El desconocimiento de dicha indicación pudiese ser debida por un lado a la falta de actualización del personal de salud y por otra parte a la capacitación de estos profesionales por parte de la institución, ya que la mayoría de los encuestados (56% de los médicos y 76% de las enfermeras) respondieron que la institución donde trabajan nunca les aporta talleres de actualización acerca de la terapia inhalada, además de no contar en la mayoría de los casos con un área adecuada para la realización de dicha terapia.

Al comparar nuestros resultados con estudios anteriores encontramos grandes similitudes en lo referente a que las enfermeras y los médicos pocas veces reciben adiestramiento formal en el uso de sistemas de inhalación, lo cual es de suma importancia para así identificar los errores en la técnica de inhalación y que estos puedan ser corregidos, y de esta manera asegurar un tratamiento adecuado y eficaz para el paciente asmático.

## **UTILIZACIÓN DEL CARTUCHO PRESURIZADO (IDM)**

En esta parte de la encuesta se evalúa el uso correcto del cartucho presurizado, a través de la forma en que se sujeta y se aplica el mismo.

Es necesario aclarar que la manera correcta de sujetar el mismo es en posición vertical, destapado y sujetado con los dedos pulgar e índice; sin embargo del total de las enfermeras y médicos encuestadas sólo un 38% y 33% respectivamente, indicaron esta posición como la correcta, en cuanto a la forma como el usuario debe manipular el IDM tenemos que este debe ser agitado el antes de ser usado, esperar 1 minuto antes de una segunda inhalación y enjuagarse la boca al finalizar la misma; sin embargo en la encuesta realizada solo un 48% de las enfermeras indicó como correcto este procedimiento mientras que el 78% de los médicos respondieron que correctamente., así cabe destacar el hecho de existe un gran número de profesionales tanto en la enfermería como en los médicos que, continúan a pesar de conocer de forma general las técnicas de uso e indicaciones de los IDM, aún desconocen aspectos de suma importancia de los mismos, los cuales nos asegurarían un uso correcto por parte del usuario al momento de prescribirlo.

Así finalmente tenemos que aún cuando los usuarios realicen una buena técnica de inhalación y nebulización, es recomendable enjuagarse la boca después del uso de la misma, ya que esto permite barrer los residuos del fármaco que puedan quedar en la mucosa oro faríngeo; lo cual disminuye la posibilidad de deglutir dichas partículas. Y de esta manera minimizar el riesgo de presentar efectos colaterales sistémicos y a nivel de la mucosa oral (12).

Estas recomendaciones deben hacerse a todos los usuarios asmáticos independientemente del tipo de inhalador que utilice.

El uso de los inhaladores requiere de un adecuado conocimiento técnico acerca de cómo deben utilizarse estos dispositivos y de unas instrucciones correctas para que así el usuario pueda beneficiarse de los efectos del producto que va a inhalar (12)

Se ha demostrado a través de numerosos trabajos que más de la mitad de los profesionales de salud (médicos o enfermeras) estudiados en los mismos, ignoran la técnica correcta para el uso de los IDM siendo uno de los factores más importantes que contribuyen al incremento en la morbilidad y mortalidad del asma debido a una inadecuada administración del tratamiento necesario para el control agudo y crónico de la enfermedad.

#### **USO DEL CARTUCHO PRESURIZADO CON CÁMARA ESPACIADORA.**

Aquí se busca puntualizar la importancia del uso de la cámara espaciadora así tenemos que del total de profesionales encuestados el 38 % de las enfermeras y el 56% de los médicos respondieron que siempre recomendaban al usuario el uso de la cámara espaciadora, siendo la respuesta correcta “siempre recomendarla a los pacientes

En lo referente a las ventajas del uso de la misma tenemos que 65% del personal tanto médico como de enfermería opinaron que la cámara permite que el aire circule en dirección al usuario cuando este aspira desviando así el aire espirado fuera de la cámara; mientras que el 38 % de los encuestados opinaron que la misma disminuye los efectos secundarios locales, la biodisponibilidad sistémica y aumenta la distribución pulmonar de los fármacos y que en situaciones de asma aguda constituye un tratamiento tan efectivo como los nebulizadores.

Al utilizar fármacos por vía inhalada los efectos secundarios son muy escasos, si se realiza una técnica adecuada. Si no es posible lograr una técnica especial por falta de sincronización disparo-inhalación las cámaras espaciadoras mejoran las llegadas de las partículas del fármaco a la vía aérea. Sin embargo en el estudio se demostró la falta de actualización de los profesionales de salud en la importancia de la utilización de la misma.

## **USO DE INHALADORES DE POLVO SECO**

En cuanto al uso de inhaladores de polvo seco apenas un **33%** estuvo de acuerdo con todas las opciones correctas, es decir, que los inhaladores de polvo seco son una alternativa a los ICP permitiendo al paciente realizar la maniobra con el mismo esfuerzo. Además un 33% estuvo de acuerdo en opinar que los inhaladores de polvo seco dejan mínimo sabor en la boca aumentando la biodisponibilidad pulmonar Y por último un 89% de los encuestados opinó que la terapia inhalada sin educación al usuario nunca puede ser efectiva.

Los inhaladores de polvo seco son los más empleados actualmente, debido a que ofrecen un mayor aporte intrapulmonar del fármaco y a la simplicidad de su uso, ya que no requiere de la coordinación disparo-inspiración, problema que tiene el uso de los inhaladores de cartucho presurizados (12). Por esta razón nos preocupa que en el estudio realizado la mayoría de los profesionales de salud desconoce la técnica correcta del uso de los mismos.

El manejo del asma implica la participación de múltiples instituciones y profesionales de la salud, incluyendo al usuario, familia y comunidad. La educación del usuario asmático es muy importante sobre todo en lo referente al auto cuidado de la enfermedad .Por lo que este aspecto debe iniciarse en

el momento del diagnóstico e integrarse en cada paso del tratamiento, siendo esencial que dicha educación sea proporcionada por todos los miembros del equipo de salud ; en dicha educación es importante priorizar, enseñar y destacar en cada oportunidad ,hechos básicos acerca del asma como: papel de la medicación, habilidad en la técnica correcta de utilización de los diversos inhaladores y las inhala cámaras ,así como las medidas de control ambiental.

En nuestro estudio son numerosos los errores observados ambos profesionales de salud, tanto médicos internos como enfermería ,lo que probablemente nos refleja un desconocimiento importante por parte de estos sobre la técnica del uso e indicación de la terapia inhalada y este hecho parece influir notablemente sobre la educación impartida a los usuarios que acuden a nuestra institución. Esta situación nos plantea dudas sobre la calidad de la formación impartida, así como la conveniencia de que esta misma sea continuamente actualizada.

Por lo tanto debemos reflexionar sobre la necesidad de revisar los programas de formación en las facultades de estudios, así como en las unidades docentes de postgrado, con el propósito de mejorar éstas áreas específicas y así garantizarles una mejor calidad de vida a los usuarios asmáticos que acuden a nuestra institución.

## CONCLUSIONES

1. Los médicos están siempre de acuerdo en que se deben conocer los tipos de terapia inhalada donde se implemente un plan de acción involucrando a la comunidad, familia del usuario y los profesionales de Salud, con la finalidad de hacer un seguimiento clínico de la enfermedad y haciendo énfasis en la técnica de la terapia inhalada ya que es el tratamiento de elección del asma.
2. Los Profesionales de salud encuestados tanto Médicos como lic. de Enfermería están de acuerdo que los usuarios deben usar mascarilla, micro nebulizador y conexión del pulmo Aidé, individualizados y de la misma forma cada nebulización debe ser de 20 minutos, realizando inspiraciones de 1 o 2 segundos antes de inspirar, aunque los profesionales de enfermería no opinaron igual que los médicos.
3. Los Profesionales encuestados respondieron que nunca la institución donde laboran (Emergencia Adultos I.A.H.U.LA.) le ha realizado talleres de actualización de terapia inhalada, asiendo énfasis en la educación del usuario en cuanto a la técnica correcta de la misma y nunca ha existido un área adecuada para la atención del usuario en crisis de asma y mucho menos para la educación de los mismos.
4. Un gran porcentaje de los profesionales de enfermería encuestados opinaron que nunca se debe enjuagar la boca el usuario después de finalizada la nebulización del manejo de la terapia inhalada como las nebulizaciones.
5. En cuanto a la monitorización clínica del usuario durante la nebulización un 60 % de médicos encuestados y 57% de

profesionales de enfermería opinaron que se debe realizar donde es notorio que un 40% no lo realizan y de allí la importancia del efecto terapéutico de la misma y la conducta respecto a la enfermedad y posible cambio de fármaco y / o dispositivo (IDM) o en todo caso la educación del usuario y familiar para el uso de los mismo detectado mediante la monitorización.

6. Con respecto al uso de nebulizaciones combinadas con broncodilatadores y esteroides sólo el 65 % de los médicos encuestados estuvieron de acuerdo, sabiendo que el asma es una enfermedad con componente inflamatorio, en donde que no se ha concluido con estudios, serios y representativos, este tipo de nebuloterapia combinada, sabiendo que la antibiótico terapia es utilizada en caso de infección y fibrosis quística.
7. En cuanto al uso correcto de cartucho presurizado en la evaluación de la forma correcta de sujetar el mismo, solo el 38% de los profesionales en enfermería y 44% de los médicos internos indicaron la posición correcta. También es notorio cómo carecen de información en cuanto al manejo del inhalador dosis medida (IDM), antes de usarlo y al aplicarse una segunda inhalación, de aquí la importancia de la actualización de los mismos, ya quienes son estos profesionales de salud los encargados de la educación de nuestros usuarios y así garantizarle una mejor calidad de vida.
8. En cuanto al uso de cámara espaciadora ó inhala cámara para la utilización de cartucho presurizado es de notarse que el 50% del personal de salud encuestado recomiendan su uso, y un 38% de los mismos carecen de información del manejo y ventajas de la misma. Sabiendo que el uso de los inhaladores (ICP) con cámara espaciadora

es la mejor manera de garantizar la terapia inhalada y minimizar efectos colaterales ,aunque aumente los costos en el tratamiento y se pueda convertir en causa de abandono. De aquí la necesidad de educación al usuario y su familia al porque de su uso y la correcta explicación de la técnica adecuada.

9. En cuanto al uso de inhaladores de polvo seco, solo un 33% de los profesionales de salud encuestados estuvieron de acuerdo que son la alternativa de los inhaladores de cartucho presurizados(ICP),donde llama la atención ya que son los inhaladores de elección, porque aumenta la biodisponibilidad pulmonar y el usuario realiza la maniobra con un mínimo esfuerzo,

10.El 89% de los profesionales encuestados opinaron que la terapia inhalada sin educación al usuario nunca puede ser efectiva. De aquí la importancia de talleres de capacitación para los profesionales de salud, quienes son los pioneros en la educación del usuario y su familia, ya que la terapia inhalada sin educación es un fracaso anunciado.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarado, M.2002. **Evaluación del impacto familiar del asma bronquial infantil.** [www.tdx.cesca.es/TESIS\\_UAB/AVAILABLE/TDX-1127102-154113/mcam5de5.pdf](http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-1127102-154113/mcam5de5.pdf). 18/02/2004. 05:30 p.m. 4p
2. Beroíza, T. y Moreno, R. 1995. **Terapia en aerosol.** Boletín Escuela De Medicina, Universidad Católica de Chile 24:15-17.
3. Contreras, S.; Montejo, C y Quintero, B.2002. **Estudio de las dispensaciones de medicamentos antiasmáticos de administración por vía oral e inhalatoria en dos comunidades de Estado Mérida.** Tesis grado aprobada en la Universidad Central de Venezuela. No publicada
4. Corporación de Salud del Estado Mérida. Servicio de Epidemiología Regional. 2003. **Estadística sobre asma.** Oficina de la Universidad de Estadística Sp.
5. Del Río, NBE.; Valencia, BE.; Arciniega, OMR.; Zazuela, AID. Y Sierra, M. 1.994. **Grado de conocimiento de la técnica de uso de los inhaladores de dosis medida entre los pediatras.** Revista de Alergia Mexicana 41:4 107-109.
6. Deulofeu, F. Y Fontanillas, I. 2003. **Como mejorar la técnica inhalatoria de los pacientes asmáticos.** Atención Primaria 32:274-275.
7. Escriche, F.; Rodríguez, M.; Gallego, L.; Álvarez, I.; Juvanteny, J.; Fraga, M. y Sánchez, L. 2003. **¿Siguen utilizando correctamente los**

**inhaladores nuestros pacientes asmáticos?** Atención Primaria  
32:5.269-273

8. Félix, MA.; González, C.; Cardona, Q.; Montserrat, J. y picado C. 1991. Skill in the handling of aerosols by health care personnel. Revista clínica española 188:4. 185-187
9. Gameros, G 1996. **La inhaloterapia en el asma.** Revista de Alergias Mexicana 43:5. 109-115
10. García, A.; Odriozola, G.; Galera, J.; Bernal, M.; Rodríguez, B. Y Rabell, M. 2002. **Manejo de inhaladores por los profesionales sanitarios de un servicio de urgencias.** Atención primaria. 2002 4:221-223.
11. Gascón, J.; Dueñas.; Muñoz, F.; Alboguera, M.; Aguado, T. Y Pérula, L. 2000. **Efectividad de una intervención educativa para el uso correcto de los sistemas inhaladores en pacientes asmáticos.** Medicina de Familia (And) 1:2. 132-136.
12. Global Initiative for Asthma 2002
13. Goodman G, A. 2003. **Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica.** Editorial McGrawHill. Décima edición. Volumen I. Pág. 743-760.
14. Green, R.; Brightling, C.; Pavord, I. y Ward law. 2003. **Management of asthma in adults: Current therapy and future directions.** British Medical Journal 79:931.259-267.
15. Hanania, N.; Whitman, R.; Kesten, S. y Chapman, K. 1994. Medical personnel's knowledge of and ability to use inhaling devices. **Metred-dose**

- inhalers, spacing chambers, and breath-actuated dry powder inhalers.** Chest 105:1.11-116.
16. Hidalgo S, F. y Chavarría M, J. 1999. **Evaluación de la técnica de inhalación en niños asmáticos.** Acta Pediátrica de Costarica 13:1.
17. Keller, M. y Lowenstein, S. 2002. **Epidemiology of asthma.** Seminars in respiratory and critical Care Medicine 23:4.317-330.
18. Madueno, C.; Martín, O.; García, M, y Rodríguez, B. 2000. **Evaluation of theory-practice knowledge on inhalation systems in primary care physicians, post-graduates in training and undergraduates.** Atención primaria 31;25.369-43
19. Martínez, A. y Martínez D. 2001 **Uso correcto de la vía inhalatoria en el tratamiento del asma bronquial.** Revista Cubana Medicina General Integral 17:5.413-417.
20. Materán, M.; De Cámara, L.; Parra, M.; De Villarroel, M.; Velásquez, J.; Capriles, A.; Rodríguez, C y Sansona, D. 2001. **Asma: Tratamiento farmacológico.** Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría 64:S9-S15.
21. Morillo, J; Pileño, E. y De la Calle, M. 1997. **Adiestramiento de pacientes en técnicas inhalatorias.**  
**[http://www.geocities.com/HotSprings/Oasis/1019/documentos/tecnicas inhalatorias.doc](http://www.geocities.com/HotSprings/Oasis/1019/documentos/tecnicas_inhalatorias.doc).15/9/2003. 07:42 p.m. 7p**

22. National institutes of Health, Lung and Blood Institute. Revised 2002. **Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma (GINA).** Management and Prevention.

23 Ortiz, B.; Perez, F.; Nieto, M.; Saiz, M. y Crespo, P. 1996. **Use of inhaled bronchodilators by primary care patients.** Atención Primaria 30;18: 497-501.

24 Rodrigo, G. y Rodrigo, C. 2003. **Tratamiento inhalatorio en la crisis asmática severa.** Revista Médica del Uruguay.

25 otomayor, H.; Vera, A.; Naveas, R. y Sotomayor, C. 2001. **Evaluación de técnicas y errores en el uso de los inhaladores de dosis medidas en el adulto.** Revista médica de Chile 129:413-420.

26 Valero, F.; Maya, M.; Fontana, I.; Díaz, J y Marín, J. 2000. **Inhalation technique in patients with chronic respiratory diseases.** Archivos de Bronconeumonología 36:5. 236-240

# **ANEXOS**

(ANEXO 1)

**ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD:**

**Estimado profesional:**

La presente encuesta busca determinar el conocimiento del personal de salud en cuanto al uso e indicación de la terapia inhalada en pacientes asmáticos.

Área de trabajo: \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

**Importancia de la educación de la terapia inhalada:**

1-¿Considera usted que se debe conocer, los tipos de terapia inhalada utilizada en los asmáticos?

Siempre: \_\_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_\_ Nunca: \_\_\_\_\_

2-¿Cree usted que en el buen control del asma debería implementarse un plan de acción, que involucre de manera conjunta al usuario, familia , profesional de salud, y comunidad haciendo énfasis en las medidas terapéuticas para el control y seguimiento clínico de la enfermedad?

Siempre: \_\_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_\_ Nunca: \_\_\_\_\_

3-¿Considera usted que la terapia inhalada es el tratamiento de elección en el asma?

Siempre\_\_\_\_\_casi siempre\_\_\_\_\_Nunca\_\_\_\_\_

4-¿La institución donde usted trabaja aporta talleres actualizados, en la técnica de terapia inhalada haciendo énfasis en la educación del usuario?

Siempre\_\_\_\_\_casi siempre\_\_\_\_\_Nunca\_\_\_\_\_

### **Uso e indicación de nebulizaciones**

5-¿Cree usted que al indicarse una nebulización, se debe usar: mascarilla, micro nebulizador y la conexión de pulmo Aidé individualizados?

Siempre:\_\_\_\_\_casi siempre\_\_\_\_\_Nunca\_\_\_\_\_

6-¿Deja usted nebulizando un usuario mas de 15 minutos?

Siempre\_\_\_\_\_casi siempre\_\_\_\_\_Nunca\_\_\_\_\_

7-¿El periodo de descanso de una nebulización a otra debe ser de:

20-minutos\_\_\_\_\_

10-minutos\_\_\_\_\_

15 minutos\_\_\_\_\_

8- ¿Recomienda usted al usuario, que durante la nebulización, que realice lentamente por la boca inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar?

Siempre \_\_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

9-¿Cree que es necesario recomendarle el usuario se enjuague la boca después de finalizar la nebulización?

Siempre: \_\_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

10-¿Considera necesario la monitorización clínica del usuario durante la nebulización?

Siempre \_\_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

11-¿Cree usted que la nebulización es una indicación para la utilización de antibiótico terapia inhalada e inducción de esputo?

Siempre \_\_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

12-¿Es recomendable utilizar en las nebulizaciones combinación de broncodilatador con esteroides?

Siempre \_\_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

13-¿Cree usted que en su servicio hay un área adecuada para la terapia respiratoria y en especial para atención del usuario en crisis?

Siempre\_\_\_\_\_ casi siempre\_\_\_\_\_ Nunca\_\_\_\_\_

**MEDIANTE EL USO DE CARTUCHO PRESURIZADO (IDM):**

14-¿Cuál considera usted es la técnica correcta para sujetar el inhalador?

**a-** Posición vertical, destapado y sujetado con los dedos pulgar e índice\_\_\_\_\_

**b-** Ligeramente inclinado, destapado y sujetado con los dedos pulgar e índice\_\_\_\_\_

**c-** Vertical destapado y sujetado con toda la mano\_\_\_\_\_

15-¿Considera usted necesario que el usuario deba

a.- Agitar el IDM, antes de usarlo, esperar 1 minuto antes de una segunda inhalación y enjuagarse la boca al finalizar la misma -----

b.- Agitar el IDM, antes de usarlo y esperar 5 minutos antes de una segunda inhalación y enjuagarse la boca al finalizar la misma -----

c.- No agitar el IDM , antes de usarlo y esperar 1 minuto antes de una segunda inhalación y enjuagarse la boca al finalizar la misma -----

16-¿Según su criterio cuanto debe ser el tiempo de educación al usuario?

**a-** 5-10-minutos:\_\_\_\_\_

**b-** 10-15-minutos:\_\_\_\_\_

**c-** 15-20-minutos:\_\_\_\_\_

**UTILIZACIÓN DE CARTUCHO PRESURIZADO CON CÁMARA ESPACIADORA:**

17-¿Recomienda usted al usuario el uso de cámara espaciadora?

Siempre \_\_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

18-¿Cuál considera que es la importancia de la válvula de la inhalo cámara?

- a- Hace que el aire circule solo en dirección al usuario durante la inhalación, cerrándose cuando el usuario espira y desviando así el aire espirado fuera de la cámara: \_\_\_\_\_
- b- Enlentece la entrada del aire: \_\_\_\_\_
- c- Permite sincronizar la respiración: \_\_\_\_\_

19-¿Considera usted importante que al colocarse la mascarilla o boquilla de la inhalo cámara se debe iniciar la inspiración lenta y profunda al activar el IDM, realizando 6 respiraciones a través de la cámara?

Siempre \_\_\_\_\_ casi siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

20-¿Cuáles considera usted son unas de las ventajas del uso de la inhalo cámara:

- a-No es necesaria una coordinación exacta entre la activación del ICP y la inspiración \_\_\_\_\_
- b-Elimina el mal sabor de la boca \_\_\_\_\_
- c-Evita la contaminación del inhalador \_\_\_\_\_

- d.-Disminuye los efectos secundarios locales , la biodisponibilidad sistémica y aumenta la distribución pulmonar de los fármacos -----
- e.- En situaciones agudas (asma aguda) son un tratamiento tan efectivo como los nebulizadores -----

### **USO DE INHALADORES DE POLVO SECO:**

21-¿Los inhaladores de polvo seco

- a.- Constituyen una alternativa a los ICP permitiendo al usuario realizar la maniobra con el mismo esfuerzo -----
- b.- Dejan un mínimo sabor en la boca aumentando su biodisponibilidad a nivel pulmonar -----
- c.- Deben ser utilizados realizando un máximo esfuerzo inspiratorio -----  
-----

22-¿considera usted que la terapia inhalada sin educación de los usuarios puede ser efectiva?

Siempre\_\_\_\_\_casi siempre\_\_\_\_\_Nunca\_\_\_\_\_

(ANEXO 2)

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO CORRESPONDIENTE A LAS ENCUESTAS  
REALIZADAS A MÉDICOS Y PROFESIONALES DE ENFERMERIA DE  
I.A.H.U.L.A TERAPIAS DE INHALACIÓN**

**HECHO POR: VICENTE VILLARREAL  
ANALISTA ESTADÍSTICO**

**CUADRO Nº 1**  
**CORRESPONDIENTE A LA OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL**  
**MEDICO EN CUANTO A LA IMPORTANCIA DE LA EDUACION DE LA**  
**TERAPIA INHALADA**

	<b>Pregunta 1</b>	<b>Pregunta 2</b>	<b>Pregunta 3</b>
<b>Siempre</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>6</b>
<b>Casi siempre</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>Nunca</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**PREGUNTA 1:**

¿Considera Ud. que se debe conocer los tipos de terapia inhalada usada en los asmáticos?

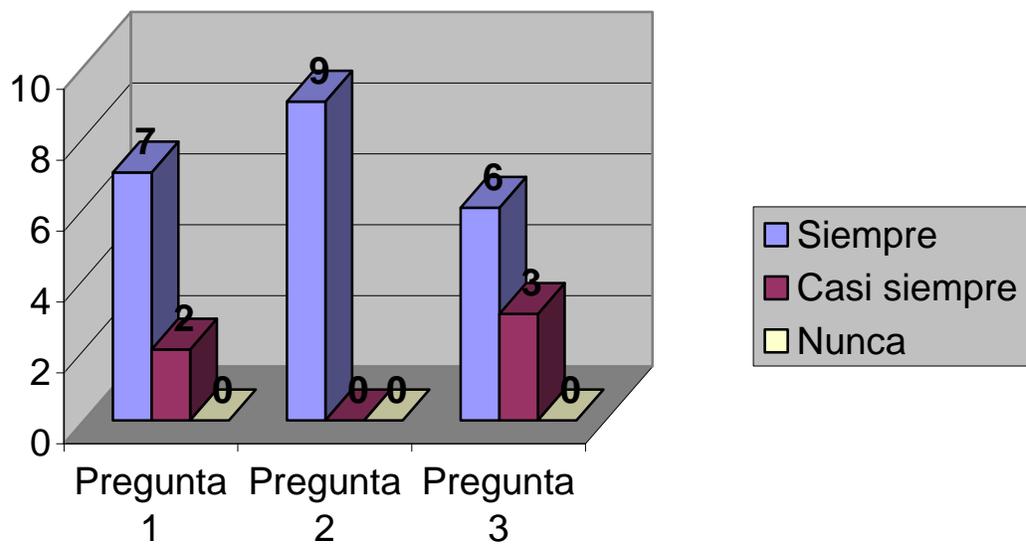
**PREGUNTA 2:**

¿Cree Ud. Que en el buen control del asma debería implementarse un plan de acción que involucre de manera conjunta al usuario, familia, profesional de salud y comunidad haciendo énfasis en las medidas terapéuticas para el control y seguimiento clínico de la enfermedad?

**PREGUNTA 3:**

¿Considera Ud. Que la terapia inhalada es el tratamiento de elección en el asma?

**GRAFICO N° 1**  
**CORRESPONDIENTE A LA OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL**  
**MEDICO EN CUANTO A LA IMPORTANCIA DE LA EDUACION DE LA**  
**TERAPIA INHALADA**



En la grafica nos muestra que los médicos están siempre de acuerdo en cuanto en que se debe conocer los tipos de terapia inhalada implementando un plan de acción que involucre a la comunidad, la familia, los profesionales de salud a fin de hacerle un seguimiento clínico a dicha enfermedad teniendo en cuenta que la terapia inhalada es el tratamiento más común aplicarse en pacientes que sufren de asma.

**CUADRO Nº 2**  
**CORRESPONDIENTE A LA OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE**  
**PROFESIONALES EN ENFERMERIA EN CUANTO A LA IMPORTANCIA**  
**DE LA EDUACION DE LA TERAPIA INHALADA**

	<b>Pregunta 1</b>	<b>Pregunta 2</b>	<b>Pregunta 3</b>
<b>Siempre</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>16</b>
<b>Casi siempre</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>Nunca</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**PREGUNTA 1:**

¿Considera Ud. que se debe conocer los tipos de terapia inhalada usada en los asmáticos?

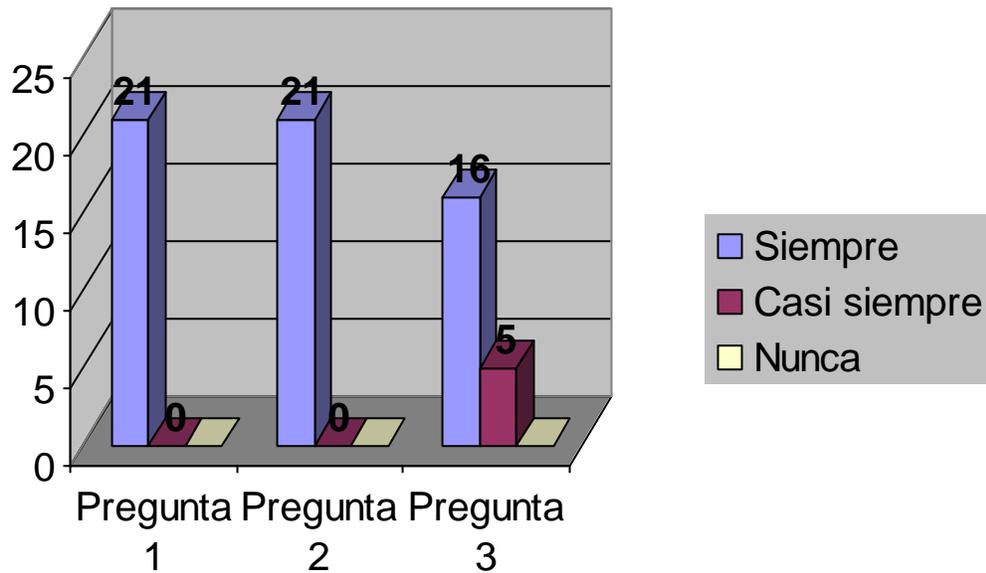
**PREGUNTA 2:**

¿Cree Ud. que en el buen control del asma debería implementarse un plan de acción que involucre de manera conjunta al usuario, familia, profesional de salud y comunidad haciendo énfasis en las medidas terapéuticas para el control y seguimiento clínico de la enfermedad?

**PREGUNTA 3:**

¿Considera Ud. que la terapia inhalada es el tratamiento de elección en el asma?

**GRAFICO N° 2**  
**CORRESPONDIENTE A LA OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE**  
**ENFERMERIA EN CUANTO A LA IMPORTANCIA DE LA EDUACION DE**  
**LA TERAPIA INHALADA**



Esta gráfica muestra que hay un total acuerdo en cuanto a que los profesionales de la enfermería opinan que siempre se debe conocer los tipos de terapia usada en asmáticos y que debe implementarse un plan que permita controlar el asma cuya terapia más adecuada sería la terapia de inhalación, nótese que el gráfico de los médicos varía notablemente ya que con respecto a la pregunta 2 tienen diferencias pero en poca magnitud.

**CUADRO Nº 3**  
**CORRESPONDIENTE A LA OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL**  
**MEDICO EN CUANTO A PROCEDIMIENTO EN LA APLICACIÓN DE LA**  
**TERAPIA INHALADA**

	<b>Pregunta</b> <b>5</b>	<b>pregunta</b> <b>6</b>	<b>Pregunta</b> <b>7</b>	<b>Pregunta</b> <b>8</b>	<b>Pregunta</b> <b>9</b>
<b>Siempre</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Casi siempre</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Nunca</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

PREGUNTA 5:

¿Cree Ud. Que al indicarse una nebulización se debe usar mascarilla, micro nebulizador y la conexión de pulmo Aidé individualizados?

PREGUNTA 6:

¿Deja Ud. Nebulizando un usuario más de 15 minutos?

PREGUNTA 7:

¿ El periodo de descanso de una nebulización a otra debe ser de?

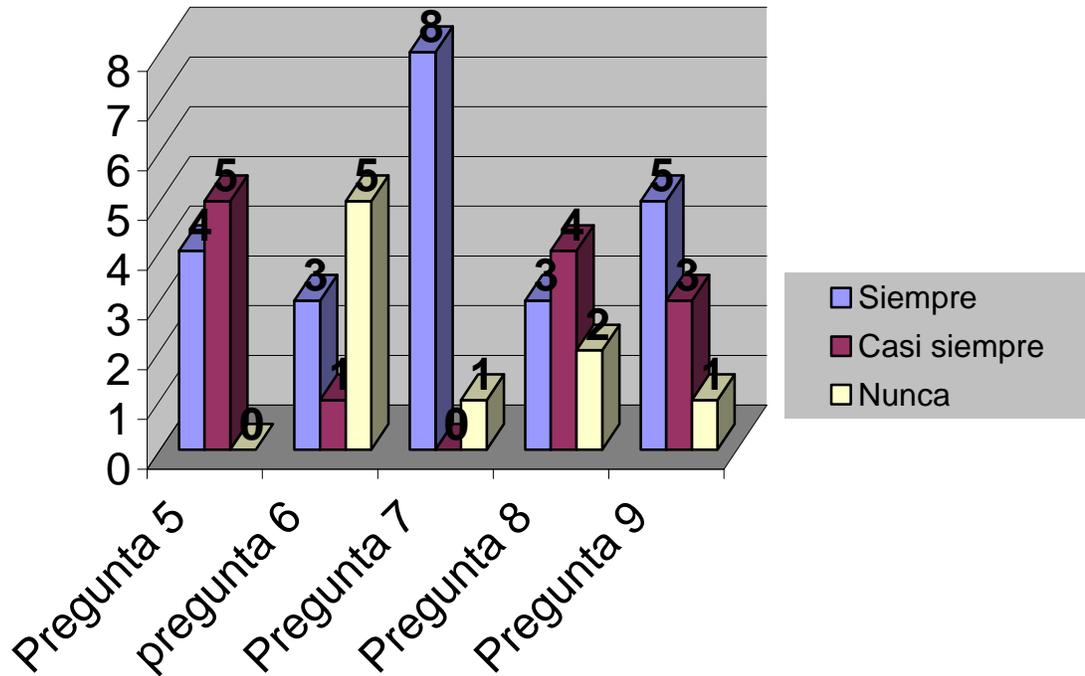
PREGUNTA 8:

¿Recomienda Ud. Durante la nebulización que realice lentamente por la boca inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar?

PREGUNTA 9:

¿Cree necesario recomendarle al usuario se enjuague la boca después de finalizar la nebulización?

**GRAFICO N° 3**  
**CORRESPONDIENTE A LA OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL**  
**MEDICO EN CUANTO A PROCEDIMIENTO EN LA APLICACIÓN DE LA**  
**TERAPIA INHALADA**



Esta gráfica muestra que:

1. siempre o casi siempre se usa la mascarilla el micro nebulizador y la conexión de pulmo Aidé
2. la mayoría de los médicos opinan que nunca se debe dejar nebulizando a un paciente por mas de 15 minutos

3. el periodo de descanso entre cada nebulización debe ser 20 minutos . Esta pregunta tiene 3 opciones las cuales no están dadas por valor cualitativo sino que están dadas en valores cuantitativos
4. Del total de médicos encuestados la mayoría respondió que siempre ó casi siempre el paciente durante la nebulización debe realizar inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar
5. siempre se recomienda que el usuarios e enjuague la boca después de finalizar la nebulización

**CUADRO Nº 4**  
**CORRESPONDIENTE A LA OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE**  
**PROFESIONALES EN ENFERMERIA EN CUANTO A PROCEDIMIENTO**  
**EN LA APLICACIÓN DE LA TERAPIA INHALADA**

	<b>Pregunta 5</b>	<b>pregunta 6</b>	<b>Pregunta 7</b>	<b>Pregunta 8</b>	<b>Pregunta 9</b>
<b>Siempre</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
<b>Casi siempre</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Nunca</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>13</b>

**PREGUNTA 5:**

¿Cree Ud. Que al indicarse una nebulización se debe usar mascarilla, micro nebulizador y la conexión de pulmo Aidé individualizados?

**PREGUNTA 6:**

¿Deja Ud. Nebulizando un usuario más de 15 minutos?

**PREGUNTA 7:**

¿ El periodo de descanso de una nebulización a otra debe ser de?

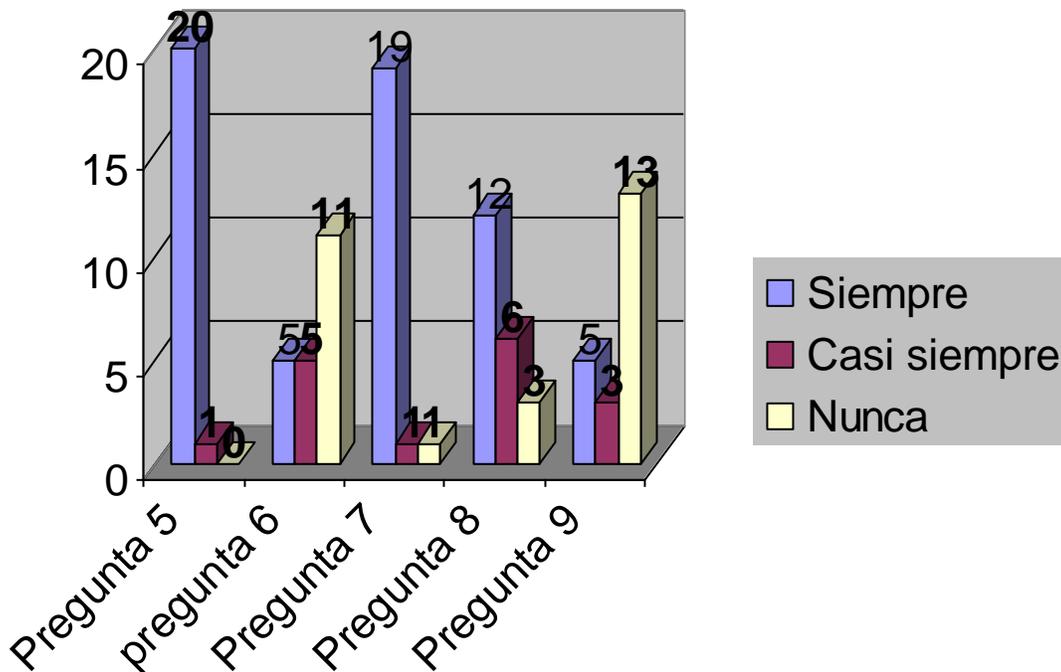
PREGUNTA 8:

¿Recomienda Ud. Durante la nebulización que realice lentamente por la boca inspiraciones profundas y contener cada inspiración 1 ó 2 segundos antes de espirar?

PREGUNTA 9:

¿Cree necesario recomendarle al usuario se enjuague la boca después de finalizar la nebulización?

**GRAFICO Nº 4**  
**CORRESPONDIENTE A LA OPINIÓN EMITIDA POR EL PERSONAL DE PROFESIONALES EN ENFERMERIA EN CUANTO A PROCEDIMIENTO EN LA APLICACIÓN DE LA TERAPIA INHALADA**



En esta gráfica se aprecia que:

1. La mayoría de los profesionales de la enfermería opinaron que siempre se debe usar mascarilla, micro nebulizador y la conexión de pulmo Aidé lo cual representa una diferencia en cuanto a la opinión dada por los médicos encuestados
2. Una gran cantidad de profesionales de la enfermería encuestados opinó que nunca se debe dejar nebulizando a un paciente mas de 15 minutos esta opinión concuerda mucho con los médicos encuestados
3. En cuanto al periodo de descanso que debe tener una nebulización la mayoría de los profesionales de enfermería están de acuerdo en que siempre debe ser de 20 minutos, esta respuesta concuerda con las opiniones emitidas por los médicos encuestados
4. Con respecto a la realización de las inspiraciones en periodos de 1 ó 2 segundos antes de espirar hay divergencia de opiniones sin embargo la opinión mas votada fue la de que siempre debe aplicarse este procedimiento, aunque no son del a misma opinión los médicos encuestados los cuales opinaron que casi siempre se debe aplicar dicho procedimiento
5. Un gran porcentaje del personal de enfermería encuestado opino que nunca debe enjuagarse la boca después de realizar la nebulización, esta opinión es contraria ala opinión emitida por los médicos los cuales indican que siempre debe hacerse

**CUADRO Nº 5**  
**CORRESPONDIENTE A LA CAPACITACION DEL PERSONAL Y EL**  
**ESPACO FISICO UTILIZADO POR LOS MÉDICOS Y LOS**  
**PROFESIONALES DE ENFERMERIA**

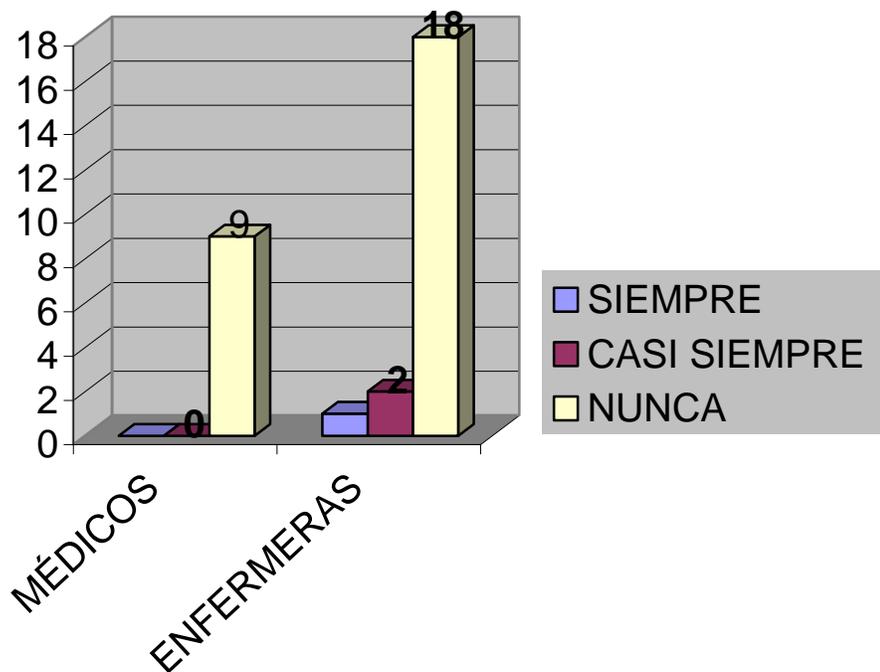
	<b>Pregunta 4</b>	<b>Pregunta 13</b>
<b>Siempre</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Casi siempre</b>	<b>14</b>	<b>5</b>
<b>Nunca</b>	<b>22</b>	<b>22</b>

**PREGUNTAS:**

¿La institución donde Ud. trabaja aporta talleres actualizado sen la técnica de terapia inhalada haciendo énfasis en la educación del usuario?

¿Cree Ud. que en su servicio ay un área adecuad para la terapia respiratoria y en especial para atención del usuario?

**GRAFICO N° 5**  
**CORRESPONDIENTE A LA CAPACITACION DEL PERSONAL Y EL**  
**ESPACIO FISICO UTILIZADO POR LOS MÉDICOS Y LOS**  
**PROFESIONALES DE ENFERMERIA**



Los 2 gremios respondieron que nunca la institución ha realizado talleres de actualización haciendo énfasis en la educación del usuario y que nunca había áreas de servicio adecuadas para aplicar la terapia respiratoria y de atención al usuario en crisis

En cuanto a monitorización clínica el 57% de las enfermeras encuestadas opinaron que siempre es necesaria dicha monitorización de igual manera opinaron los médicos encuestados con un nivel de aprobación del 60% Con respecto a usar en las nebulizaciones una combinación de broncodilatadores con esteroides un 65% estuvo de acuerdo en aplicar

dicho tratamiento tanto por parte de las enfermeras como por parte de los médicos encuestados sin embargo un 75% de los encuestados opinaron que la nebulización no es indicación para la utilización de antibiótico terapia inhalada e inducción de esputo aun cuando este es el procedimiento correcto nótese que todos los médicos encuestados rechazaron este planteamiento

### **UTILIZACIÓN DEL CARTUCHO PRESURIZADO**

En esta parte de la encuesta se trata del uso correcto del cartucho presurizado el cual está evaluado por la forma en que se sujeta y por la forma en que se aplica

La forma correcta de sujetar el cartucho es posición vertical destapado y sujetado con los dedos pulgar e índice sin embargo del total de las enfermeras encuestadas solo un 38% indicaron esta posición como la correcta mientras que el 44% de los médicos indicaron que la posición correcta era vertical destapado y sujetado con toda la mano, nótese que la verdadera posición correcta sólo un 33% la indicó como tal

en cuanto a la forma como el usuario debe manipular el IDM este debe agitar el IDM antes de usarlo esperar 1 minuto antes de una segunda inhalación y enjuagarse la boca al finalizar la misma sin embargo en la encuesta realizada solo un 48% de las enfermeras indicaron como correcto este procedimiento de igual manera un 78% de los médicos respondieron que este procedimiento era el correcto acá se destaca el hecho de existe un gran numero de profesionales tanto en la enfermería como en los médicos que carecen de conocimiento en cuanto al uso del IDM

### **USO DEL CARTUCHO PRESURIZADO CON CAMARA ESPACIADORA**

En este espacio se determina la importancia del uso de la cámara espaciadora; del total de enfermeras encuestadas el 38 % respondió que

casi siempre recomendaban al usuario el uso de la cámara espaciadora, mientras que un 29% casi siempre recomendaban al usuario usar la cámara espaciadora, siendo la decisión correcta “siempre recomendarla a los pacientes “con respecto al personal médico encuestados el 56% opinó que siempre se debe recomendar al usuario el uso de cámara espaciadora

Mientras que un 65% del personal medico y de enfermería opinó que la inhala cámara hace que el aire circule en dirección al usuario cuando este aspira desviando así el aire espirado fuera de la cámara.

El 38 % de los encuestados opinaron que la ventaja que tiene la inhala cámara es que disminuye los efectos secundarios locales, la biodisponibilidad sistémica y aumenta la distribución pulmonar de los fármacos, mientras que un 38% opinó que en situaciones de asma aguda es un tratamiento tan efectivo como los nebulizadores

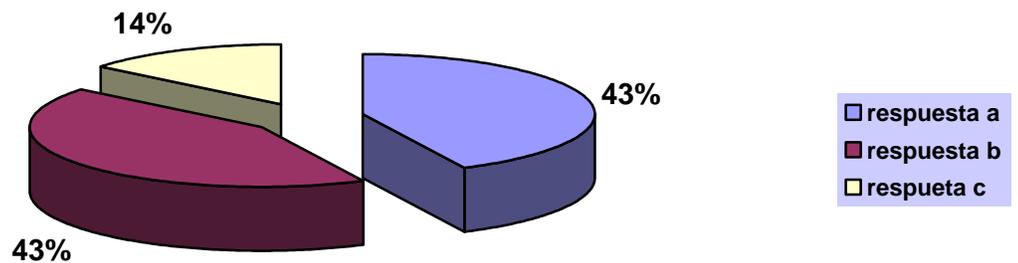
### **USO DE INHALADORES DE POLVO SECO**

En cuanto al uso de inhaladores de polvo seco un 33% estuvo de acuerdo con todas las opciones, es decir, que los inhaladores de polvo seco son una alternativa a los ICP permitiendo al paciente realizar la maniobra con el mismo esfuerzo

Además un 33% estuvo de acuerdo en opinar que los inhaladores de polvos esto dejan mínimo sabor en la boca aumentando la biodisponibilidad pulmonar

Y por último un 89% de los encuestados opino que la terapia inhaladas sin educación al usuario nunca puede ser efectiva.

**GRAFICO N° 6**  
**CORRESPONDIENTE AL USO DE CARTUCHO PRESURIZADO (IDM)**

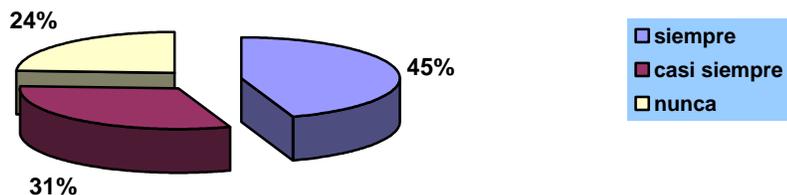


En esta grafica nos muestra que el uso correcto del cartucho presurizado hay diversidad de opiniones ya que un 43% se inclina por la opción de colocarlo en posición vertical destapado y sujetado con los dedos índice y pulgar, mientras que un 43% opina que la posición debe ser ligeramente inclinado destapado y sujetado con los dedos índice y pulgar, solo un 14% de los encuestados opino que debería sujetarse con toda la mano destapado y en forma vertical, en cuanto al tiempo de educación al usuario la mayoría de los encuestados estuvieron de acuerdo en que debe ser de 10 a 15 minutos lo cual no concuerda con el tiempo ideal que es de 15 a 20 minutos.

**CUADRO Nº 7**  
**CORRESPONDIENTE AL USO DE CARTUCHO PRESURIZADO CON**  
**CAMRA ESPACIADORA**

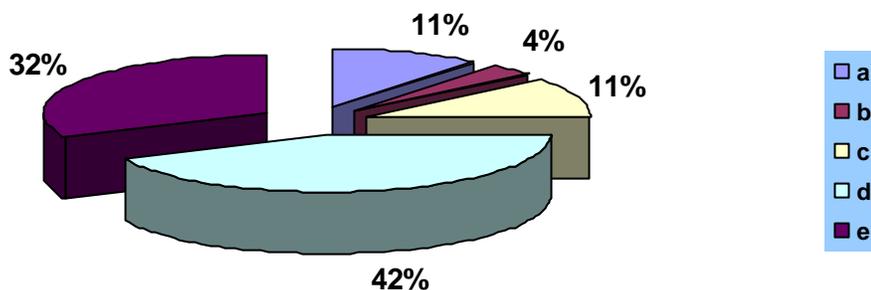
PREGUNTAS	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	NUNCA
¿RECOMIENDA USTED AL USUARIO EL USO DE CÁMARA ESPACIADORA?	5	4	0
¿AL COLOCARSE LA INHALOCAMARA O BOQUILLA SE DEBE INSPIRAR LENTO Y PROFUNDO REALIZANDO 6 INSPIRACIONES?	4	5	0

**GRAFICO Nº 7**  
**CORRESPONDIENTE AL USO DE CARTUCHO PRESURIZADO CON**  
**CAMRA ESPACIADORA**



En esta grafica muestra que el 45% opino que e luso del a inhalo cámara debe hacerse siempre, y que es importante que al colocarse la mascarilla o boquilla se debe inspirar lenta y profundamente realizando 6 inspiraciones, nótese que un 31% opino que este procedimiento debe realizarse casi siempre, sin embargo un 24% opino que nunca debe realizarse este procedimiento aun y cuando dicho procedimiento es correcto.

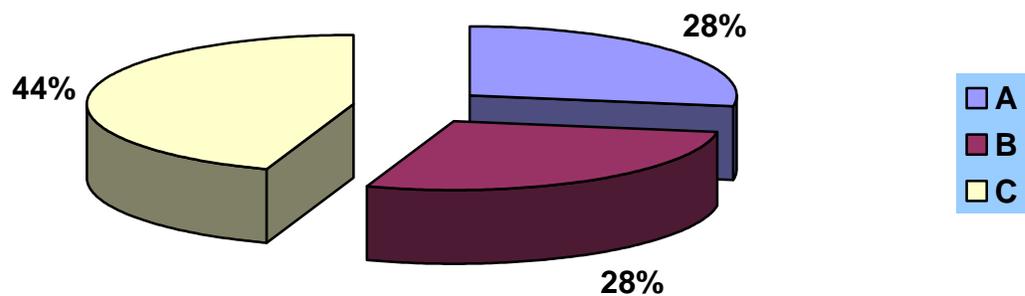
En cuanto a la importancia de la válvula de la inhalo cámara tenemos que:



Un 42% respondió que disminuye los efectos secundarios locales y la biodisponibilidad sistémica y aumenta la distribución pulmonar de los fármacos

Un 32 % opino que en situaciones de asma aguda es un tratamiento tan efectivo como los nebulizadores, mientras que un 11% dijo que una de las ventajas es que no era necesaria una coordinación entre la activación del ICP y la inspiración, estas 3 respuestas con forman las ventajas adecuadas a este procedimiento.

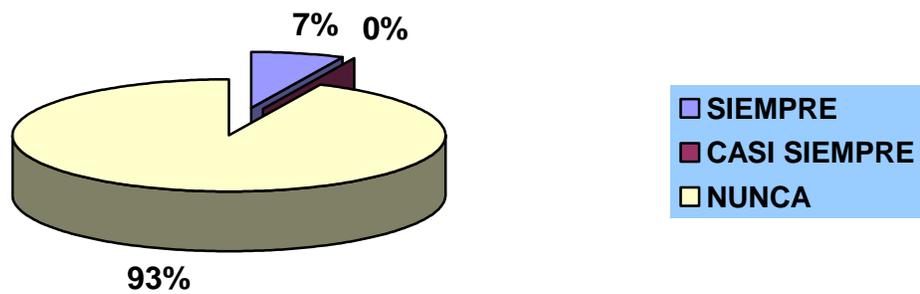
**GRAFICO N° 8**  
**CORRESPONDIENTE A LA IMPORTANCIA EN EL USO DE**  
**INHALADORES DE POLVO SECO**



En esta grafica muestra que el 44% de los encuestados opino que los inhaladores de polvo seco deben ser usados realizando un máximo esfuerzo inspiratorio, mientras que un 28% opino que constituyen una alternativa a los ICP permitiendo al usuario realizar la maniobra con el mismo esfuerzo,

además dejan un mínimo sabor de boca aumentando la biodisponibilidad a nivel pulmonar.

**GRAFICO Nº 9**  
**CORRESPONDIENTE A LA OPINIÓN EMITIDA ACERCA DE LA**  
**EFFECTIVIDAD DE LA TERAPIA INHALADA SIN EDUCACIÓN DE LOS**  
**USUARIOS**



En la grafica nos indica que los encuestados opinaron que nunca deben usarse los inhaladores sin tener conocimientos acerca de su uso.

(Anexo 3)

**ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE CROMBACH  
APLICADO MEDIANTE PAQUETE ESTADÍSTICO SPSS**

**ANÁLISIS DE FIABILIDAD REPECTO A LA OPINIÓN DE LOS 4 JUECES**

Se evaluó sobre la opinión emitida por los 4 jueces de la tesis en estudio con respecto de la Encuesta elaborada referente a la terapia inhalada en pacientes asmáticos basada en 21 preguntas la cual resulto en lo siguiente:

**Estadísticos descriptivos**

	<b>media</b>	<b>Desv. típica</b>	<b>N</b>
<b>Juez 1</b>	<b>5.86</b>	<b>.36</b>	<b>21</b>
<b>Juez 2</b>	<b>5.86</b>	<b>.36</b>	<b>21</b>
<b>Juez 3</b>	<b>5.76</b>	<b>.44</b>	<b>21</b>
<b>Juez 4</b>	<b>5.81</b>	<b>.40</b>	<b>21</b>

La respuesta promedio por parte del os jueces fuel a de estar totalmente de acuerdo en los conceptos emitidos en la encuesta.

**Correlaciones**

		<b>JUEZ1</b>	<b>JUEZ2</b>	<b>JUEZ3</b>	<b>JUEZ4</b>
<b>JUEZ1</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	<b>1,000</b>	<b>-,167</b>	<b>,091</b>	<b>,149</b>
	<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>,</b>	<b>,470</b>	<b>,694</b>	<b>,521</b>
	<b>N</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<b>JUEZ2</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	<b>-,167</b>	<b>1,000</b>	<b>-,228</b>	<b>-,198</b>
	<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>,470</b>	<b>,</b>	<b>,320</b>	<b>,390</b>
	<b>N</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

JUEZ3	Correlación de Pearson	,091	-,228	1,000	,298
	Sig. (bilateral)	,694	,320	,	,189
	N	21	21	21	21
JUEZ4	Correlación de Pearson	,149	-,198	,298	1,000
	Sig. (bilateral)	,521	,390	,189	,
	N	21	21	21	21

En la tabla anterior muestra el análisis de Pearson en cuanto a la correlación existente entre las opiniones de los jueces , este análisis permite determinar si la opinión de algún juez fue influenciada por otro del os jueces , nótese que no hay correlaciones altas que permitan determinar si hubo influencia por parte de alguno de los jueces ya que los valores de la matriz de correlación fueron muy bajos y por ende no son significativos lo cual no indica que las opiniones del os jueces fueron independientes entre si.

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Means	5,8214
Minimum	5,7619
Maximum	5,8571
Range	,0952
Max/Min	1,0165
Variance	,0021

Inter-item

Correlations

Mean	-,0091
Minimum	-,2282
Maximum	,2983
Range	,5265
Max/Min	-1,3070
Variance	,0433

#### Analysis of Variance

Source of Variation	Sum of Sq.	DF	Mean Square	Q	Prob.
Between People	3,0714	20	,1536		
Within People	9,2500	6	,1468	Between Measures	
	,1310	3	,0437	,8919	,8274
Residual	9,1190	60	,1520		
Total	12,3214	83	,1485	Grand Mean	5,8214

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = ,0103 Standardized item alpha = -,0376

En los datos anteriores tenemos que:

- La opinión media es completamente de acuerdo
- La correlación entre las opiniones de los jueces es muy baja lo cual indica que hay independencia total en cuanto a la opinión emitida por cada uno de los jueces
- Con respecto del análisis de varianza nos muestra que la opinión entre los jueces es independiente
- El alfa de Crombach el cual valida los datos da como resultado un 10.3% lo cual indica que la prueba tiene un margen de opinión del 10% debido a que en su mayoría solo fue elegida la respuesta numero 6 “totalmente de acuerdo” lo cual no permite que existe mayor aleatoriedad en la encuesta.
- Note que solo se realizo este análisis para 4 personas

(ANEXO 4)

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Revisión Bibliográfica	x	x	x	x												
2. Asesoría Profesor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. Diseño del Instrumento											x	x				
4. Organizar la Literatura									x	x	x	x	x	x	x	
5. Solicitar la autorización													x			
6. Asesoría Tutor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. Aplicar Instrumento													X			
8. Procesar Información													x			
9. Análisis e interpretación de información														x		
10. Entrega de trabajo																x

## **(ANEXO 5)**

### **GLOSARIO**

#### **Aerosoles.**

Constituyen sistemas físicos bifásicos (suspensión de partículas sólidas o líquidas en un medio gaseoso) y son ampliamente usados en forma de formulaciones terapéuticas se utilizan en usuarios de todas las edades y en todos los ámbitos, desde el hogar hasta la unidad de cuidados intensivos (Rodrigo 2003).

#### **Aerosol terapia.**

La aerosol terapia puede ser concebida como un conjunto de dos ciencias la farmacología y la física de la administración de los fármacos (Rodrigo 200^)

#### **Cámara espaciadora—o inhalo cámara.**

Son dispositivos diseñados para mejorar el rendimiento de los ICP (inhalador de cartucho presurizado). Aumentan la distancia entre el cartucho presurizado y la boca del paciente, disminuyen la velocidad de las partículas y favorecen la evaporación de los propelentes. De esta forma disminuye el impacto oro faríngeo, disminuyendo los efectos secundarios locales. Además disminuye

la biodisponibilidad sistémica y aumenta la distribución pulmonar de los fármacos.

### **Dispositivo de polvo seco.**

No usan un impulsador químico para empujar el medicamento hacia fuera del dispositivo. El fármaco se libera mediante una inhalación mas rápida que la que se usa en el inhalador tradicional de dosis medida. Todos los inhaladores de polvo seco se activan con la respiración (Foundati6n for medical education and research.2002/ programa anual de formaci6n continuada param6dicos de atenci6n primaria.2002-2003)

### **Fármacos Antiinflamatorios:**

Actualmente se cuenta con dos clases de antiinflamatorios que son de utilidad para el tratamiento del asma los glucocorticoides y los inhibidores de la de granulaci6n de las células cebadas (Programa anual de formaci6n continuada para médicos de atenci6n primaria 2002-2003)

### **Fármacos Broncodilatadores:**

Son fármacos capaces de relajar el músculo liso de las vías aéreas Se cuenta con tres grupos de fármacos de acci6n fundamentalmente broncodilatadora los agonistas del receptor beta2 adrenergico, los antagonistas del receptor colinergico muscarinico \ los con la respiraci6n (Foundation for medical education and research. 2002 / Programa anual de formaci6n continuada para médicos de atenci6n primaria. 2002-2003.)

## **I.A.H.U.L.A**

Instituto Autónomo Hospital Universitario De Los Andes

### **Inhaladores**

Los inhaladores son dispositivos portátiles que se sostienen con la mano y administran el medicamento en directa a los pulmones. La medicina sale del inhalador empujada por un impulsor. Hay una gran variedad de inhaladores, pero básicamente caen en dos categorías: los de dosis medida y los de polvo seco (Foundation for medical education and research.2002)

### **Inhalo terapia**

Se define como la administración de fármacos (en forma de aerosoles o aerosol terapia) o gases directamente en el árbol traqueo-bronquial alveolar (Rodrigo 2003)

### **Inhalador dosis medida**

Utilizan un impulsador químico para empujar el medicamento hacia fuera del dispositivo .El medicamento puede liberarse presionando el envase o por inhalación directa .Algunos inhaladores de dosis medida se activan por la respiración, tienen el inconveniente de precisar la coordinación del disparo con la inspiración profunda y de emplear como propelentes los

clorofluorocarbonos (CFC) que dañan la capa de ozono. Pronto estarán disponibles con propelentes ecológicos(Foundation for medical education and research.2002/Programa anual de formación continuada para médicos de atención primaria.2002-2003)

### **Nebulizador**

Es un dispositivo que se utiliza para administrar las soluciones de fármacos en forma de una fina niebla, de manera que puedan inhalarse fácilmente, tanto a través de una boquilla como de una mascarilla facial. La medicación debe colocarse en una pequeña cámara. Las partículas del aerosol se forman por la acción de un compresor o por un cristal piezoeléctrico. El nebulizador está formado por una cámara o vaso, una boquilla o mascarilla, y un tubo de plástico que se conecta al compresor.

### **Técnica**

Conjunto de procedimientos de que se sirve una ciencia o arte. Habilidad para usar de estos procedimientos. Habilidad para ejecutar cualquier cosa o para conseguir algo (Diccionario enciclopédico Larousse).

### **Técnica para el empleo de inhaladores**

La técnica de administración de los inhaladores consta de los siguientes pasos: destapar el envase, ponerlo en posición invertida y agitar, realizar una espiración profunda, colocarlo en la boca con los labios ajustados al extremo

de la boquilla, tomar aire lentamente por la boca manteniendo la lengua en el suelo de esta, activar el dosificador preferiblemente al primer y tercer segundo de iniciada la inspiración, completar hasta una inspiración máxima, lentamente manténgase unos 10 segundos sin respirar y retire el dosificador de la boca, expulsar el aire lentamente con los labios fruncidos, esperar al menos un minuto hasta la siguiente administración y lavarse la boca después de administrado el tratamiento. (Larrumbe y Cols. 2002)

**Calidad de vida en el asmático:**

Se refiere a la condición objetiva o subjetiva de bienestar general del usuario asmático en relación al funcionamiento biológico, psicológico y psicosocial, producto de padecer la enfermedad y su consecuente tratamiento

**Medicación de rescate:**

Son las moléculas bioequivalentes administradas por vía tópica o sistémica para rescatar al usuario de la sintomatología

**Medicación controladora:**

Son moléculas bioequivalentes administradas por vía tópica o sistémica para controlar la inflamación y la recurrencia de una enfermedad.

