

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS-LEÓN
CARRERA DE MEDICINA**



TESIS

Para optar al título de

Doctor en Medicina y Cirugía

***MEDICION DEL USO INADECUADO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA EN
PACIENTES MENORES DE 12 AÑOS DEL HOSPITAL PEDRO
ALTAMIRANO LA TRINIDAD, ESTELI, Y LAS BARRERAS EN LA
ATENCIÓN PRIMARIA DURANTE EL 2008.***

AUTORES: Mayra Carol Jarquín Hernández
Eleazar Faustino Gurdián Benavides

TUTOR: Dr. Francisco R. Tercero Madriz, PhD.
Prof. Titular Dpto. Salud Pública

León, Noviembre de 2008

ÍNDICE

<u>CONTENIDO</u>	<u>PÁGINAS</u>
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	2
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
4. JUSTIFICACIÓN	5
5. OBJETIVOS	7
6. MARCO TEÓRICO	8
7. MATERIALES Y MÉTODOS	21
8. RESULTADOS	25
9. DISCUSION	28
10. CONCLUSIONES	31
11. RECOMENDACIONES	32
13. REFERENCIAS	33
14. ANEXOS	36
1. Ficha	
2. Cuadros y Figuras	

INTRODUCCIÓN

Desde mediados de la década de los cuarenta se ha observado un incremento sostenido en el uso de los departamentos de emergencia. Algunos pueden considerar este hecho como obvio, citando que el incremento en las visitas es el resultado del crecimiento poblacional. No obstante, este incremento en el uso de los departamentos de emergencia (DE) ha sido mucho más dramático que el incremento en la población. Actualmente se ha estimado que las visitas a DE por quejas no urgentes oscilan entre 30% y 50%. Este incremento en la carga de los pacientes puede causar que los proveedores en emergencia asignen menos tiempo de atención para cada uno de los pacientes y a disminuir el tiempo para la educación en salud, consejería, y ayuda a los pacientes con problemas de salud crónicos para encontrar recursos adecuados que les ayuden a manejar su condición de salud.¹⁻⁴

En los Estados Unidos durante el 2001 se registraron 108 millones de visitas en los DE (un incremento de 20% durante los últimos 9 años), de las cuales 22 millones fueron en niños menores de 15 años. Este elevado volumen de consultas ha resultado en hacinamiento, eventos adversos secundarios al retraso en la atención, y a pacientes que abandonan el DE debido a los prolongados periodos de espera. Muchas de estas visitas a DE pudieron haber sido manejadas por proveedores de atención primaria.¹ No obstante, debido a las limitaciones en los sistemas de vigilancia hospitalarios en países en desarrollo estas cifras no están disponibles, pero se puede suponer que este problema persiste en estos países.⁵

Estudios previos han reportado que los pacientes que se presentan a DE se quejan de largas esperas, atención más costosa, y pobre seguimiento en la atención médica. Además, continua la pregunta de por qué los pacientes deciden usar los DE por quejas que no son urgentes. Además, los DE enfrentan los problemas de “hacinamiento”, que debería hacerse con este incremento de la población de casos no urgentes?^{2, 4,6}

ANTECEDENTES

A continuación se presentan algunos estimados de visitas no urgentes a departamentos de emergencia (DE), obtenidos en los Estados Unidos:³

- En 1990 fue de 43%, y las visitas se clasificaron como emergentes, urgentes y no urgentes. No urgente fue definida como “no amenaza a la vida o extremidad, o que no requiere de atención inmediata y que pudo haber sido tratada en una clínica”.
- En 1992 fue de 55%, y las visitas fueron clasificadas como urgentes y no urgentes. Las visitas no urgentes fueron definidas como “las visitas realizadas por los pacientes y que no requirieron de atención inmediata o dentro de pocas horas”.
- En 1994 fue de 37%, en este caso cada hospital uso su propio criterio de clasificación institucional. El porcentaje de visitas a DE reportada por los hospitales osciló del 23% a 72%.
- En 1997 fue de 37%, las visitas a DE fueron clasificadas como emergentes (deberían ser vistas dentro de los primeros 15 minutos de su llegada), urgente (15-60 minutos), semiurgente (1-2 horas), o no urgentes (2-24 horas). Con datos de 1997, el 21% fue emergente, 32% urgente, 15.4% fueron semiurgente, 9.7% fueron no urgentes, y 21.9% fueron “desconocido o sin clasificación”.

En estudios realizados en Nicaragua, el porcentaje del uso inadecuado de emergencia que se han reportado son los siguientes:

- Para el 1998, en el HEODRA de León,⁷ y el hospital Cesar Amador Molina de Matagalpa,⁸ el uso inadecuado de las visitas a emergencia de los niños menores de 15 años fue de dos y una tercera parte, respectivamente. Durante el 2000, dos terceras partes de la atención en adultos no eran verdaderas urgencias. Una limitación de estos estudios fue que se basaron en parámetros empíricos para medir el uso adecuado del servicio de emergencia.⁹
- Un reciente estudio en adultos en el HEODRA durante el 2007 reveló que 35.9% de las visitas a emergencia eran inadecuadas. En este estudio se aplicaron indicadores validados internacionalmente, como por ejemplo, los

criterios para evaluar el uso de los servicios de emergencia y el indicador para medir el nivel de clasificación y escala de agudeza de la consulta.¹⁰

- Similares hallazgos del uso inadecuado de emergencia fueron reportados en niños en el hospital Materno Infantil Mauricio Abdalah de Chinandega, durante el 2007.¹¹

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia del uso inadecuado del servicio de emergencia en pacientes menores de 12 años que acuden al Hospital Pedro Altamirano, del municipio La Trinidad, Estelí, así como las barreras por las cuales dichos pacientes no acuden a las unidades de atención primaria?

JUSTIFICACIÓN

La oferta de servicios del sector salud se brinda a través de un subsistema público conformado por una red de puestos de salud y centros de salud (primer nivel) y hospitales (segundo nivel), tanto civiles como militares; y un subsistema privado compuesto por consultorios individuales, hospitales y clínicas. Además, se dispone de las empresas médicas previsionales para la venta de servicios a la seguridad social.¹²

Según el MINSA la búsqueda de atención en el puesto de salud y en el hospital se dio en igual proporción. Un 69.4% de los que buscan atención curativa ambulatoria de primer contacto, lo hacen en la red del MINSA, pero sin usar el sistema escalonado de atención (puesto de salud, luego el centro de salud y por último el hospital). En la búsqueda primaria tienen igual peso el hospital y el puesto de salud (cada uno 11%), lo cual es contradictorio, si se toma en cuenta que los hospitales representan el 3% de las unidades y los puestos el 80%. Una explicación es la baja capacidad de resolución de los últimos.¹² La hospitalización es la forma más costosa de utilización de atención en salud, por lo tanto, la atención casos no urgentes en los hospitales casos representa un problema que amerita ser estudiado.

Por las razones anteriormente señaladas, se ve la necesidad de desarrollar una investigación metodológicamente consistente y más válida para identificar la magnitud y las razones por las cuales los pacientes con problemas de salud no urgentes, que requieren solamente de servicios de atención primaria, pero que acuden a la emergencia del hospital Pedro Altamirano, La Trinidad. Además, la razón por la cual seleccionó a la población pediátrica es porque la mayor frecuencia de uso inadecuado se encuentra en edades pediátricas. Con la información obtenida pretendemos proveer evidencia a los tomadores de decisiones en salud para que elaboren políticas que tiendan mejorar la utilización de los diversos niveles de atención por parte de la población, evitando así la subutilización del nivel primario o la sobrecarga de la emergencia del hospital

Pedro Altamirano, La Trinidad, ya que el porcentaje de cuidados ambulatorios recibidos en emergencia como marcador de la accesibilidad y calidad de la atención primaria.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Describir el comportamiento del uso inadecuado del servicio de emergencia en pacientes menores de 12 años y sus causas, en el Hospital Pedro Altamirano, del municipio La Trinidad, Estelí, así como las barreras por las cuales dichos pacientes no acuden a las unidades de atención primaria.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar la población de estudio.
2. Clasificar las causas de consulta y forma de egreso.
3. Evaluar el uso del servicio de emergencia.
4. Clasificar la severidad de la consulta.
5. Identificar las causas del no uso de los servicios de atención primaria.

MARCO TEORICO

Demanda y utilización de los servicios de salud¹³

La demanda por los servicios de salud guía todas las actividades de planificación de la atención en salud. La mayoría de las decisiones sobre la oferta o no de un servicio pueden presumirse del nivel de la demanda. Una vez que un servicio es ofrecido, todas las decisiones relacionadas a la provisión continuada de ese servicio será una función del nivel de la demanda. Es por esta razón que los planeadores de salud invierten mucho tiempo y esfuerzo tratando de determinar los niveles actuales o futuros de la demanda del total de servicios de salud o de servicios específicos ofrecidos por una organización involucrada en el proceso de planificación.

Definición de la demanda¹³

La demanda es un término impreciso que se aplica a los servicios de salud. El término es tan vago y es usado en tantas formas que es difícil proveer una definición operacional. La mejor forma de abordar este concepto es examinarlo en sus partes componentes. Desde una perspectiva de planificación, la demanda puede ser conceptualizada como el resultado final de los efectos combinados de: 1) las necesidades de atención en salud; 2) querer atención de salud; 3) estándares recomendados para la atención en salud; 4) y de los patrones actuales de utilización.

Factores asociados al uso de servicios de urgencias hospitalarios¹⁴

El esquema más empleado para analizar la utilización de los servicios de urgencia postula el uso de los servicios médicos como el resultado de tres componentes fundamentales: predisposición para utilizar los servicios (factores predisponentes), capacidad para obtenerlos (factores facilitadores) y nivel de enfermedad (factores de necesidad).

- **Factores predisponentes:** Características demográficas como la edad, el sexo, la raza, la educación, el tamaño familiar o la actividad laboral.

- **Factores facilitadores:** Incluyen características individuales (nivel de ingreso o tipo de seguro) y características poblacionales (disponibilidad y accesibilidad de servicios). Adaptado al modelo español, en el que la cobertura de la asistencia sanitaria es universal y no existen problemas de accesibilidad económica, entre las variables facilitadoras habría que considerar:
 - **Accesibilidad temporal y administrativa:** El funcionamiento de los servicios de atención primaria (AP) se estructura en torno a una serie de actividades programadas. En contraposición, los servicios de urgencia hospitalarios (SUH) prestan atención continuada las 24 horas del día y sin ningún tipo de impedimento administrativo.
 - **Accesibilidad geográfica:** La ampliación de los horarios de un centro de salud disminuye la utilización de los SUH en el medio rural. En el medio urbano, a igual accesibilidad se impone la atracción preferente por el medio hospitalario.
 - **Accesibilidad cultural:** En España, la excesiva burocratización y masificación de la AP con anterioridad al inicio de la reforma asistencial supuso un desprestigio generalizado que se traslada al sistema actual de AP. En otros países se comprueba igualmente una marcada preferencia por la atención hospitalaria. Incluso se propone el porcentaje de cuidados ambulatorios recibidos en el SUH como marcador de la accesibilidad y calidad de la AP.

Factores de necesidad

Se incluyen en este apartado el estado de salud percibido y la posible limitación de la actividad por problemas de salud. Quizás sea este último aspecto el que menos se adecuó al trasladar el esquema de Andersen, diseñado para explicar la utilización de servicios en general, a la utilización de servicios de urgencias en particular. Padgett y Brodsky adaptan el modelo diferenciando tres estadios de decisión: reconocimiento del problema, decisión de buscar asistencia médica y, en tercer lugar, una vez asumida la decisión de buscar ayuda, demandar asistencia urgente o inmediata.

Concepto y frecuencia de uso inadecuado¹⁴

Existe una amplia variabilidad en la frecuencia de consultas a urgencias juzgadas como inadecuadas, desde menos del 15% hasta más del 80%. La interpretación de estos datos requiere analizar las causas de tan importantes diferencias. Entre ellas:

1. Diferentes objetivos, métodos y criterios para definir la inadecuación

Explican gran parte de la variabilidad observada. Dependiendo de lo que se entienda por urgencia, así se valorará el concepto de urgencia inadecuada. La valoración de la inadecuación se realiza fundamentalmente a través de tres alternativas:

- Criterios subjetivos, implícitos, basados en el juicio clínico de uno o varios expertos, en función del motivo de consulta y la impresión de gravedad. Habitualmente se consideran inadecuadas aquellas asistencias que podrían haberse atendido en AP, con los recursos al alcance del médico. Los estudios basados en este tipo de criterios, generalmente estudios retrospectivos, son los que proporcionan cifras de inadecuación más elevadas, entre el 35% y el 87%.
- Protocolos de "triage". Se utilizan como filtros que clasifican a los pacientes asignando prioridades, de manera que permitan redistribuir las consultas, rechazando la atención a los pacientes que no plantean ninguna situación de urgencias. En estos casos, dada la repercusión potencial de negar la asistencia a un paciente que pueda presentar algún tipo de complicación, el protocolo está obligado a ser muy sensible para detectar adecuación, lo que a su vez le convierte en un instrumento poco específico, que deja muchos pacientes que no son verdaderas urgencias. Los estudios que se basan en este tipo de instrumentos encuentran los porcentajes de inadecuación más bajos, entre el 15 y el 20%. Cuando la función del protocolo de triage es la distribución de los pacientes dentro del propio servicio éste puede ser más específico; un posible error podrá detectarse y corregirse durante el proceso de asistencia y su repercusión será mucho menor. Los porcentajes de inadecuación referidos pasan a ser del 40-49%.

- Criterios explícitos. Señalan una serie de premisas que identifican la existencia potencial de un riesgo vital o la necesidad de pruebas diagnósticas o intervenciones terapéuticas complejas, que no pueden administrarse en otros dispositivos asistenciales. Se destaca el estudio de Sempere et al. que valida y propone un protocolo de adecuación basado en criterios de gravedad, diagnósticos, terapéuticos y otros. Dicho protocolo se ha utilizado en varios hospitales españoles, encontrándose porcentajes de inadecuación que oscilan entre un 26.8% y un 38%. Presentan la ventaja de ser objetivos, pero también tienen algunas limitaciones: son ajenos a la disponibilidad de recursos extra hospitalarios y dependientes del proceso asistencial.

2. Diseño del estudio

Todos los estudios consultados sobre este tema son de carácter transversal, pero difieren en la aproximación, retrospectiva o concurrente, y en la población de referencia, no solo por el ámbito rural o urbano, sino también por los diferentes contextos socio-sanitarios en los que se realizan. Muchos de ellos se centran en el hospital: recogen las urgencias, adecuadas o no, atendidas en el hospital y, por tanto, carecen de un grupo de comparación adecuado. Otros parten del ámbito de la AP; su muestra es así aún más seleccionada, ya que sólo recogen los pacientes que vuelven al centro de salud desde la urgencia.

Finalmente pocos estudios utilizan una aproximación poblacional, analizando por encuesta o a partir de registros administrativos las consultas a urgencias realizadas en un período de tiempo dado. Hay que analizar los diferentes criterios de inclusión y exclusión utilizados. No pueden compararse las urgencias pediátricas con las urgencias traumatológicas, ni éstas con las generales médico-quirúrgicas. Aún así, el método de selección de pacientes impone diferencias significativas. Por ejemplo, si se excluyen los pacientes que llegan en ambulancia, en su mayoría emergentes, se sobreestiman las urgencias inadecuadas.

Otras veces son los pacientes que salen del SUH sin recibir atención médica los que por carencias de información son excluidos. Desde la perspectiva poblacional el problema es en primer lugar de participación, y posteriormente de clasificación, fundamentalmente cuando el número de visitas a urgencias y/o a otro tipo de servicios es declarado por el usuario, y por tanto dependiente de la memoria del paciente.

3. El planteamiento etiológico

El planteamiento etiológico realizado justifica diferencias sustantivas en el análisis de las posibles causas de inadecuación. Los estudios realizados desde los SUH tienden a buscar carencias en la AP como explicación del uso inadecuado. Desde la AP se defiende la idea de una atención más costosa y de mejor calidad en el medio hospitalario motivada por variables de atracción complejas, entre las que destaca la disponibilidad de especialistas y la elevada accesibilidad a recursos de exploración diagnóstica.

Factores asociados al uso inadecuado de la urgencia¹⁴

1. Variables demográficas

- Edad: Casi todos los estudios coinciden en señalar la asociación entre edad avanzada y una utilización más frecuente y adecuada de los servicios de urgencias. La mayor frecuencia de uso inadecuado se encuentra en edades pediátricas, y se describe una disminución progresiva con la edad.
- Sexo: El sexo femenino se ha asociado con mayor frecuencia de uso inadecuado, pero de forma débil e inconsistente.
- Estado civil: Menor uso inadecuado para viudos y casados que para solteros o divorciados que no se mantiene en los análisis multivariados.
- Situación laboral: Se ha señalado asociación entre ser trabajador activo o parado e inadecuación.

- Nivel de estudios: La utilización inadecuada aumenta cuando lo hace el grado académico alcanzado. Esta asociación desaparece o incluso se invierte cuando se ajusta por edad y patología.
- Nivel socioeconómico: A los SUH se les considera la red de seguridad que amortigua los peligros inherentes a la falta de recursos para obtener asistencia sanitaria.
- Otras variables demográficas: Se ha señalado mayor frecuencia de uso inadecuado asociado a determinadas razas y minorías no étnicas, vagabundos y marginados.

2. Variables relacionadas con el estado de salud

La existencia de antecedentes patológicos, el número de patologías asociadas, la discapacidad física y la percepción subjetiva del estado de salud se asocian con mayor frecuencia de uso de los SUH, pero con menor porcentaje de uso inadecuado. En ancianos son las variables de necesidad las principales determinantes de la utilización de urgencias.

3. Factores relacionados con la organización sanitaria

Gran parte del uso inadecuado de los SUH se atribuye a la falta de accesibilidad económica a otro tipo de servicios sanitarios y a la obligatoriedad de prestar asistencia urgente en los SUH. En España la cobertura es universal, pero la falta de institucionalización del derecho a la asistencia, frecuente en estudiantes y vagabundos deja un sector de la población cuya única fuente de cuidados es el servicio de urgencias, lo que también se ha descrito en los países vecinos. Otras variables asociadas son:

- Tipo de Atención Primaria: Reiteradamente se ha señalado la existencia de déficit en la asistencia primaria como una de las causas más importantes de la utilización inadecuada del servicio de urgencias. La reforma del sistema de AP creó unas expectativas importantes que no han llegado a confirmarse. Alberola y Rivera encuentran una asociación significativa con el tipo de AP en el medio rural y la utilización inadecuada del SUH, pero no en el medio urbano, donde a igual accesibilidad existe una atracción

preferente por la asistencia hospitalaria. Se han descrito diferencias en la frecuentación y en el porcentaje de uso inadecuado por vecindarios o zonas básicas de salud que no pueden explicarse por razones de salud.

- Existencia de servicios de urgencias extra hospitalarios: Se les atribuye una reducción del uso inadecuado de los SUH, aunque en general se considera que aumentan la utilización sin reducir las urgencias hospitalarias.

4. Interacción con el sistema sanitario (utilización de los recursos de AP)

Muchos estudios señalan la carencia de servicios alternativos como una de las causas fundamentales de uso inadecuado de los servicios de urgencia. No obstante, no es la ausencia de cobertura la única limitación de la accesibilidad, sino también otras variables. Se acepta que la existencia de una buena interacción médico-paciente disminuye el uso inadecuado y se ha demostrado que la ausencia de provisión de cuidados con un médico regular aumenta el uso de DE por problemas no urgentes mientras que por el contrario la continuidad de la asistencia primaria lo reduce.

5. Problema agudo – Necesidad percibida

Determinados motivos de consulta, entre los que destacan las enfermedades de la piel, alteraciones mentales y problemas osteomusculares, muestran una asociación consistente con el uso inadecuado de los servicios de urgencia. Inherente al concepto de urgencia es la connotación de problema de aparición súbita, demostrándose un aumento progresivo del porcentaje de urgencias inadecuadas con la duración de los síntomas. La percepción de gravedad del propio paciente o de sus familiares condiciona también la utilización del servicio de urgencias.

6. Factores del entorno

- Distancia al hospital: La frecuentación, el porcentaje de visitas voluntarias y la inadecuación son inversamente proporcionales a la distancia al hospital.

- Día de la semana. Balanzó y Pujol describen mayor frecuencia de uso inadecuado los lunes aunque no se trata de una asociación consistente.
- Hora de consulta. En general el porcentaje de uso inadecuado disminuye por la noche y aumenta en horario de mañana y tarde.
- Factores relacionados con el entorno social. El alarmismo potenciado por los medios de comunicación y la pérdida del sentimiento de aceptación y resignación tradicional ante la enfermedad genera un aumento de exigencia de servicios, muchas veces inadecuados.
- Forma de acceso a urgencias. Los pacientes que acuden en ambulancia son adecuados con mayor frecuencia que los que llegan al SUH por sus propios medios.

7. Tipo de demanda

La mayoría de los estudios coinciden en que las consultas espontáneas presentan mayor frecuencia de uso inadecuado que las que responden a una demanda inducida por un médico. Los porcentajes de derivaciones adecuadas oscilan entre un 50.5% y un 91.1% en los trabajos españoles. Patel et al y Ontario consideraron adecuados el 75% de los pacientes derivados.

Consecuencias del uso inadecuado de los SUH¹⁴

Las personas que utilizan los SUH para la atención de problemas no urgentes pueden estar haciendo un uso sustitutivo de estos servicios con respecto a la AP. Esto supone una disminución de la calidad de la asistencia sanitaria en general: pérdida de continuidad asistencial, ausencia de seguimiento de los tratamientos, fallos en la prestación de servicios preventivos y de promoción de la salud. En relación con la asistencia prestada en los SUH la afluencia de pacientes no urgentes provoca aglomeraciones, demoras en la asistencia a pacientes que sufren situaciones de riesgo vital, largos tiempos de espera, "fugas" de pacientes que optan por marcharse sin que se les atienda, e incluso episodios de violencia. La saturación excesiva del SUH da pie a que se produzcan errores y omisiones graves, a que se realice una medicina defensiva y a que aumente la frustración del personal sanitario. Reiteradamente se ha señalado una relación inversa entre la presión asistencial y la calidad de los servicios de urgencias. En relación al funcionamiento del resto del hospital, la

hipertrofia de los SUH provoca falta de espacio físico en otros servicios. La elevada demanda de pruebas complementarias da lugar a la sobrecarga de los servicios de laboratorio y radiología, aumento de las listas de espera y pérdidas de productividad. Todo lo anterior resulta en un incremento de los costes asistenciales. Incluso los pacientes catalogados como "banales" o "inadecuados" reciben pruebas complementarias con elevada frecuencia.

Intervenciones para reducir el uso inadecuado de los SUH¹⁴

1. Intervenciones sobre la demanda. Educación sanitaria

DALE et al. Concluyen que no se ha demostrado un éxito claro de la estrategia educativa. No obstante, cuando la intervención se dirige a pacientes hiperfrecuentadores, con una patología de base, se consigue disminuir el número de visitas al SUH.

2. Intervenciones para mejorar la accesibilidad de la Atención Primaria

Aunque son muchos los estudios que demuestran una relación inversa entre el uso de servicios de AP y el porcentaje de uso inadecuado de los SUH en conjunto parecen aumentar la accesibilidad a la AP sin que ello repercuta en una reducción permanente de las consultas no urgentes.

3. Interposición de barreras

Bien la propia AP (filtro), administrativas (sectorización), financieras (co-pago) u otras (aumento de los tiempos de espera). La exigencia de un filtro, un médico de AP que tiene que autorizar la visita al SUH para que ésta sea reembolsada, muestra un potencial importante para reducir el uso de los SUH, pero sin que este efecto se limite a los casos inadecuados.

4. Organización de los SUH

Triage, derivación de los pacientes no urgentes a otros niveles asistenciales, guías, atención de las urgencias por médicos de AP. La utilización de los sistemas de triage para demorar la asistencia de los casos banales, derivando dichos casos a otros servicios ha demostrado su eficacia pero no está exenta de riesgos, acentuados por la escasa validez de los sistemas de clasificación.

5. Otra corriente de pensamiento

Sugiere que no son los usuarios de los SUH los que realizan consultas inadecuadas, sino los servicios de urgencias los que son inadecuados para el tipo de pacientes que atienden. Los estudios realizados por Dale et al y Murphy et al. Demuestran la rentabilidad de utilizar médicos generales para la atención de consultas a urgencias leves o banales.

Medición de la calidad de la atención en salud¹⁵

Un enfoque amplio para medir la calidad de la atención requiere el cuidado de tres diferentes tipos de problemas de calidad: 1) Demasiada atención (sobre uso); 2) muy poca atención (sub-uso); y 3) mal uso (fallas y errores en aspectos técnicos e interpersonales en la atención).

Demasiada atención: Atención no necesaria o inadecuada¹⁵

Ejemplos del sobre uso incluye el excesivo o innecesario uso de rayos X y de otras pruebas diagnósticas, procedimientos quirúrgicos innecesarios, y sobre prescripción de antibióticos y algunas drogas que alteran el carácter. Todas estas prácticas pueden resultar en más pruebas y procedimientos en una cascada de intervenciones que pueden haber sido evitadas y que pueden hacer vulnerables a los pacientes a efectos adversos dañinos. También esto podría generar desperdicio monetario y de recursos que podrían ser usados más efectivamente.

Muy poca atención: sub uso de las necesidades, eficacia y atención adecuada¹⁵

Muchos estudios han demostrado la gran brecha entre una atención efectiva y lo que el paciente tiene, a pesar de su habilidad para pagar. Aun individuos con seguro social frecuentemente enfrentan barreras geográficas, culturales, organizacionales, etc., lo que limita sus habilidades para buscar o recibir atención. Otros no reciben adecuados servicios preventivos, diagnósticos y terapéuticos si ellos carecen de seguro social, no se adhieren a la terapia recomendada, o si ellos se atrasan en la búsqueda de atención. La mayoría de los problemas en la calidad de atención se centran en el contexto de los

servicios de atención personal para los individuos, pero muchos problemas críticos se relacionan a la población como un todo.

Por eso se sabe como los cambios en la organización, financiamiento, y entrega de atención afecta de forma diferente a ciertos grupos de gente, especialmente los más vulnerables y en desventaja quienes están en mayor riesgo de recibir mala atención o carecer del acceso a la atención. Por lo tanto, estas tareas requieren que se aplique medidas de calidad a todos los tipos de proveedores tanto del sector público como privado y en grado factible bajo todos los mecanismos de financiamiento. Para medir el sub uso, no obstante, se requiere de información del denominador, o sea de la identificación del grupo para quienes los servicios podrían ser apropiados.

Mal uso: Limitaciones técnicas e interpersonales de la atención¹⁵

Atención inferior resulta cuando el desempeño de los profesionales de la salud o del sistema de apoyo es inadecuado, o si los médicos carecen de experiencia, no explica adecuadamente los aspectos claves de la atención, o no puede comunicarse bien con sus pacientes. Atención inferior puede resultar también del fracaso para incluir pacientes como adecuados en la toma de decisiones o no prestarle atención a las preferencias del paciente con respecto a las opciones de atención.

La carga de la mala calidad¹⁵

La literatura en las últimas dos décadas ha documentado problemas de calidad a través del sistema de salud en los Estados Unidos (sobre uso, sub uso, o mal uso). Millones de americanos no reciben intervenciones efectivas que pueden salvar vidas y prevenir discapacidad. Quizás un número similar sufre innecesariamente porque se exponen a los daños de no encontrar los servicios de atención en salud. Gran número son lesionados debido a daño prevenible del tratamiento médico. Estos problemas existen en la atención administrada y en los sistemas de pago por servicios, casi en todas partes.

El hacinamiento y el tiempo de espera¹⁶

El hacinamiento y el tiempo de espera en los servicios de emergencia tanto en los Estados Unidos como en Europa se ha convertido en un problema serio en las últimas décadas. En la mayoría de hospitales el hacinamiento en emergencia es un síntoma, antes que una causa, del problema.

La investigación de los servicios de salud (ISS)¹⁷

La ISS se dirige a producir datos de investigación fiables y válidos sobre los cuales basar adecuado, efectivo, costo-efectivo, eficiente y aceptables servicios de salud en los niveles de AP y secundario. Así, la investigación reconoce las necesidades adquiridas a ser desarrolladas en acción si la disciplina es de valor; por lo tanto el énfasis a través de la industria y la organización de servicios sobre 'investigación y desarrollo'. El foco es generalmente sobre:

- La relación entre las necesidades y las demandas en salud de la población, el abastecimiento, uso y aceptabilidad de los servicios de salud;
- Procesos y estructuras, incluyendo la calidad y eficiencia, de servicios de salud.
- La idoneidad y la efectividad de las intervenciones de los servicios de salud, en relación a la efectividad y costo-efectividad, incluyendo la percepción de los pacientes de resultados en relación a los efectos sobre su salud, calidad de vida relacionada a la salud y su satisfacción con el resultado.

Utilización de los servicios de salud¹⁸

La utilización de la atención en salud se refiere a la categoría y propósito de los servicios de atención en salud brindados o buscados. Las categorías de los servicios de atención en salud (SAS) incluyen al médico u otro individuo profesional en servicios de atención en salud, uso de centros (hospitalizaciones, visitas clínicas), uso de prescripciones, o aun el uso de aparatos médicos. Los SAS para la prevención de enfermedades puede ser brindado por tres niveles: intervención primaria, secundaria, o terciaria. Los servicios de prevención primaria son las actividades designadas para reducir la probabilidad o para prevenir el inicio de un problema de salud. Los servicios de prevención secundaria son las actividades designadas para reducir la

morbilidad y mortalidad, a través de la identificación temprana de una enfermedad antes que ocurran los signos y síntomas y los cuales alteran el curso de una enfermedad a través de una intervención temprana.

Los servicios de prevención terciaria son esas actividades o iniciativas dirigidas a reducir la morbilidad y mortalidad y las complicaciones entre los individuos que tienen los problemas de salud. Además de medir la capacidad y productividad de un sistema de atención en salud, la utilización de atención en salud también ha sido usada como una medida aproximada de las necesidades de salud, estado de salud, o resultados de salud (tasa de readmisión hospitalaria de recién nacidos). La alta utilización puede significar que hay necesidades no encontradas que causan la alta utilización (ejemplo, altas tasas de hospitalización en una comunidad por asma debido a la falta de médicos; altas tasas de hospitalización entre personas deprimidas debido a la falta de entrenamiento en copiar experiencias); bajas tasas de utilización podría significar falta de atención en salud adecuada (ejemplo, bajas tasas de cirugías para conservar las mamas). ¹⁸La hospitalización es la forma más costosa de utilización de atención en salud, varía por región geográfica, aun para similares grupos por edad y sexo. La tasa de procedimientos para pacientes ambulatorios u hospitalizados se incrementa al incrementarse la edad. ¹⁸

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio:

Corte transversal, basado en investigación de evaluación de servicios de salud.^{15,16,19}

Área y población de estudio:

En 1,967 fue fundado el Hospital Adventista de Nicaragua en el municipio de la Trinidad por un grupo de religiosos, e incluía atención privada y contaba con 20 camas. En la década de los años 80 es vendido al MINSA, con el nombre de Hospital Pedro Altamirano de la Trinidad con un perfil médico quirúrgico, incrementándose a 84 camas. En 1,997 se reducen las camas a 73, por falta de presupuesto, trasladándose parte del personal al hospital San Juan de Dios de Estelí. En el año 2,004 el Consejo Departamental de Salud del SILAIS de Estelí le cambia el nombre, como Hospital La Trinidad, el cual tiene actualmente 73 camas pero su perfil es general, ya que cuenta con las 4 áreas básicas de un hospital general. El estudio se realizará en el departamento de emergencia de este hospital.

El municipio de La Trinidad, tiene una extensión de 270 Km² con una población de 21,307 habitantes. Se divide en: el sector urbano (n=7,758 habitantes) formado por 4 barrios y 6 repartos; y el sector rural (n=13,549 habitantes) por 48 comunidades y 15 caseríos²⁰ La red de servicios de salud esta formada por: un hospital, un centro de salud sin cama, ocho puestos de salud y una escuela de enfermería. El hospital La Trinidad presta servicios de: Consulta Externa, emergencia (diario, las 24 horas al día), ortesis/prótesis, servicio de hospitalización, laboratorio y rayos X. La fuerza de trabajo está constituida por 210 recursos.

La población que atiende el hospital: La Trinidad y parte de los municipios de San Isidro, Sébaco, Darío, Terrabona y las comunidades del El Jicaral (El Limón y de La Mina La India), para un total de 130,422 habitantes.²⁰ La

población de estudio fueron todos los niños menores de 12 años que acudieron por atención médica al servicio de emergencia durante el mes de abril del 2008. Los informantes claves serán los familiares o acompañantes del niño al momento de la consulta.

Definición operativa caso:

Se consideró caso a todos los niños, menores de 12 años, que acudieron por cualquier causa, lesión o enfermedad, y que se registraron en el departamento de emergencia. Los casos fueron clasificados de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión (CIE-10).²¹

Muestra y muestreo:

Durante el periodo de estudio se seleccionaron 7 días, días de semana y fin de semana. Durante los días seleccionados los investigadores entrevistaron a todos los pacientes y/o acompañantes que acudieron a consulta durante las 24 horas, para garantizar la representatividad de la muestra y permitió identificar todos los casos no urgentes, aun cuando los puestos y centros de salud estuvieron abiertos.

Recolección de la información:

Se solicitó autorización a las autoridades del hospital para la realización de este estudio. La fuente de información fue primaria, a través de entrevista a los pacientes y/o acompañantes después de recibir el consentimiento informado verbal. En algunos casos, se tuvo que utilizar como fuente secundaria los datos del libro de registro en emergencia, los datos clínicos de la ficha de emergencia o del expediente clínico para completar o validar la información provista por los entrevistados.

Análisis:

Los datos fueron analizados en el software SPSS versión 10. Para determinar las diferencias entre el nivel de utilización del servicio con el resto de variables se utilizarán pruebas no para métricas como Chi cuadrado o la prueba exacta

de Fisher. Para evaluar el uso del servicio de emergencia se utilizó el Índice de Adecuación del Servicio de Emergencia.²² El indicador para medir la severidad de los casos se basó en el Nivel de clasificación de Departamentos de Emergencia Canadiense y Escala de Agudeza^{23,24} (Anexos 1 y 2).

Aspectos Éticos: El estudio contó con la autorización del director del hospital. Previo la entrevista en el servicio de emergencia se solicitó consentimiento informado verbal. Para garantizar la confidencialidad y privacidad de la información, los nombres de los casos fueron sustituidos por un código en la base de datos.

Operacionalización de las variables

VARIABLES	CONCEPTO	ESCALAS
Edad:	Edad en años cumplidos al momento de la entrevista.	< 1 1-4 5-12
Sexo:	Basado en las características fenotípicas .	Femenino Masculino
Asegurado:	Paciente que es cubierto por el seguro social, o es beneficiario del mismo.	Si No
Procedencia:		Urbano Rural
Tiempo de espera:	Tiempo que espera el paciente para ser atendido por el médico.	< 15 minutos 15-30 minutos 31-59 minutos ≥ 60 minutos
Causa:	Causa de la consulta confirmada por el médico y clasificada de acuerdo a la CIE-10. ²¹	Se especificó
Severidad:	Evaluación subjetiva del grado de severidad del problema.	Leve Moderada Severa
Disposición:	Fue la acción tomada o el estado de	Ambulatorio

	la persona lesionada después de su llegada al hospital.	Observación Hospitalario Defunción Otro
VARIABLES	CONCEPTO	ESCALAS
Uso del servicio:	El uso de emergencia fue adecuado si cumplió al menos tres de los criterios enumerados en el Anexo 2.	Adecuado Inadecuado
Nivel de severidad	Basado en la referencia 23. Ver Anexo 1.	Nivel A (resucitación) Nivel B (Emergencia) Nivel C (urgente) Nivel D (menos urgente) Nivel E (no urgente)
Razones	Motivos por los cuales los pacientes acudieron al hospital en lugar de ir al centro de salud.	Se especificó

RESULTADOS

Durante el período de estudio se registraron 205 pacientes menores de 12 años. El promedio de edad fue de 4.7 ± 3.5 años, la mediana y la moda fue 4 años. El 75% de los niños tenían 7 años o menos, y el 55.6% eran menores de 5 años. La razón de masculinidad fue de 1.3:1. El 69.3% procedían de áreas urbanas y el 6.3% eran asegurados. El 68.8% de los pacientes hicieron uso inadecuado del servicio de emergencia. Las diferencias del uso inadecuado de emergencia no fueron estadísticamente significativas según la edad y el sexo. Sin embargo, el uso inadecuado en pacientes de procedencia urbana y no asegurados fue estadísticamente superior a los pacientes de procedencia rural y asegurados (Cuadro 1).

El 86.3% de los pacientes acudieron durante los días de semana y el 13.7% durante el fin de semana. El uso inadecuado de emergencia fue mayor durante el fin de semana (valor de $p=0.02$). El 59% de los pacientes acudieron a emergencia entre las 7 a.m. y antes de las 3 p.m., y el 41% a otra hora, pero las diferencias del uso inadecuado de emergencia no fueron significativas (valor de $p=0.3$). El 96.1% de pacientes esperaron 30 minutos o menos, también se observó que a mayor tiempo de espera mayor uso inadecuado de emergencia (valor de $p= 0.000$) (Cuadro 2). El tiempo promedio de espera de pacientes fue de 13 minutos y la mediana de 10 minutos.

Aproximadamente dos terceras partes (66.3%) de las consultas se debieron a enfermedades del sistema respiratorio (39%), lesiones (15.1%) y enfermedades infecciosas y parasitarias (12.2%). De estas tres causas mencionadas el uso inadecuado fue menor en las lesiones. El uso inadecuado de grupos de causas como dermatológicas, enfermedades genitourinarias, endocrinas y nutricionales y mal definidas superaron el 80%. En cambio, todas las enfermedades del sistema digestivo hicieron uso adecuado del servicio de emergencia (Cuadro 3).

El 66% de las enfermedades respiratorias fueron infecciones respiratorias agudas como faringo-amigdalitis o gripe; el 76% de la enfermedades infecciosas eran diarreas, la mayoría de las cuales con deshidratación leve, y 24% parasitosis; las lesiones más severas fueron fracturas 23%, amputaciones 6%, heridas 19%, el resto fueron lesiones leves como contusiones o lesiones superficiales que pudieron haber sido atendidas en atención primaria. Todos los trastornos digestivos fueron abdomen agudo; y todos los trastornos neurológicos se debieron a epilepsia.

Al cruzar la severidad (determinada por los investigadores), el nivel de severidad y la disposición de pacientes con el uso de emergencia se encontró en todos ellos una asociación inversa entre la severidad y el uso inadecuado de emergencia, o sea que los casos más leves o que fueron manejados ambulatoriamente tuvieron mayores porcentajes de uso inadecuado, y se observó lo contrario con los casos más severos u hospitalizados (Cuadro 4) (Fig. 1 y Fig. 4)

El índice de hospitalización general fue de 19%, pero fue mayor en los pacientes menores de un año (25.9%), de sexo masculino (20.9%), procedencia rural (36.5%) y aquellos niños que eran asegurados (23.1%) (Cuadro 5). Los grupos de causas que tuvieron mayor índice de hospitalización fueron: enfermedades del sistema nervioso 75%, sistema digestivo 66.7%, y lesiones 25.8% (Cuadro 6).

Al asociar el nivel de severidad subjetivo percibido por los investigadores con el nivel de severidad y la disposición de pacientes se observó consistencia o asociación positiva con estos indicadores (Fig. 2 y Fig. 3).

Al ser consultados los padres o familiares, que acompañaban a los y las pacientes, sobre las razones o causas del no uso de los servicios de atención primaria estos manifestaron las siguientes razones: centro de salud cerrado 22%, tratamiento inadecuado en el centro de salud 18%, mejor tratamiento en

el hospital 17%, no había cupo para la consulta médica 13%, atención rápida en el hospital y mal trato en el centro de salud (Fig. 5).

DISCUSION

Aunque el municipio de La Trinidad cuenta con un centro de salud y ocho puestos de salud distribuidos tanto en áreas urbanas y comunidades rurales, la subutilización de estas unidades de atención primaria es alta de acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, en donde dos de cada tres niños menores de 12 años atendidos en emergencia del hospital de la Trinidad pudieron haber sido atendidos en cualquier centro o puesto de salud del municipio.

Los hallazgos de este estudio son relevantes ya que demuestran que existe un problema en la utilización de los servicios de salud. Por un lado, se está haciendo un uso excesivo e injustificado de los servicios de emergencia hospitalarios ya que la mayoría de ellos son casos leves y pudieron haber sido tratados en atención primaria, por ejemplo gripe, faringo-amigdalitis, diarreas con deshidratación leve, etc. Por otro lado, la subutilización de los centros de salud puede atribuirse a las percepciones negativas de la población entrevistada de que casi una cuarta parte no acude a los centros o puestos de salud porque consideran que la atención que estos brindan es de mala calidad o hay maltrato; un poco más de un cuarto de entrevistados manifestaron que la atención del hospital es de mejor calidad y de atención más rápida, lo cual se percibió en este estudio cuando el 96% de pacientes fueron atendidos antes de la media hora. Toda esta evidencia ha sido reportada en diversos estudios internacionales¹⁻⁶ y nacionales⁷⁻¹¹ en donde se valora la utilización de los servicios de emergencia en poblaciones adultas e infantiles.

Los hallazgos de este estudio han sido consistentes con otros realizados en Nicaragua, en donde la mayoría de los usuarios de emergencia acuden por causas injustificadas o por causas leves.⁷⁻¹¹ En un estudio similar realizado en el servicio de emergencia del hospital Materno Infantil Mauricio Abdalh de Chinandega realizado por González (2008)¹¹ también concluyó que dos terceras partes de los niños atendidos son por causas leves que pudieron

haber sido manejados en atención primaria; también la mayoría fueron atendidos rápidamente, quizás esto apoya la percepción de la población de que acuden al hospital porque la atención es rápida y de mejor calidad.

Esto nos hace suponer que la falta de un clasificador en emergencia que derive los casos leves a los centros o puestos de salud estimula al resto de la población a asistir al hospital por causas injustificadas. Otros hallazgos muy similares a este estudio y reportados por González fue la atención de casos de gripe, faringo-amigdalitis y diarrea sin o con deshidratación leve que pudieron haber sido atendidos en cualquier puesto de salud; la percepción de que la atención en el hospital es mejor y el mal tratamiento en los centros de salud. Estas causas han sido reportadas por la literatura.²²⁻²⁴

El alto porcentaje de uso inadecuado del servicio de emergencia del hospital de La Trinidad puede traer una serie de problemas asociados reportados por la literatura consultada.^{1-6,14, 22-24} En primer lugar, genera una sobrecarga de trabajo del personal de salud de emergencia lo cual puede afectar la calidad de atención de aquellas verdaderas urgencias por tratar casos leves, pudiendo poner en peligro hasta la vida de los pacientes. En segundo lugar, el hacinamiento en emergencia puede crear un clima laboral y de atención desfavorable lo que puede generar insatisfacción tanto de los usuarios internos como externos. En tercer lugar, se elevarían los costos en la atención, ya que como se sabe los costos de la atención hospitalaria son mucho mayores que los de atención primaria, esto podría generar una drástica reducción de los recursos asignados para tratar verdaderas urgencias. Los impactos en los servicios de atención primaria podrían resumirse en los siguientes: una subutilización del personal y de los recursos asignados para la atención de las principales causas de la morbilidad infantil, como las infecciones respiratorias agudas y diarreas; una baja cobertura en la atención que vendría a bajar la productividad prevista de las unidades de salud.

La carga económica en el presupuesto del hospital debida a la atención de casos leves se ve afectada aun más debido a que pacientes que están bajo la cobertura del seguro social también acuden al hospital. Esta situación debe ser

considerada por las autoridades de salud, ya que no es ni beneficioso y por el contrario esto podría reflejar en un sistema de salud que no opera eficientemente. Es por eso que creemos que con los insumos proveídos en este estudio se pueda dar inicio a mejorar el uso inadecuado del servicio de emergencia.

CONCLUSIONES

Más de dos terceras partes de pacientes hicieron uso inadecuado de emergencia, pero fue mayor en pacientes urbanos, asegurados y atendidos en fin de semana.

La mayoría de pacientes fueron atendidos rápidamente.

Dos terceras partes de las consultas se debieron a enfermedades respiratorias, lesiones, y enfermedades infecciosas. Las causas con mayor uso inadecuado de emergencia fueron las dermatológicas, genitourinarias, endocrinas/nutricionales, respiratorias e infecciosas. En cambio, las enfermedades del sistema digestivo, lesiones y nervioso hicieron mejor uso del servicio de emergencia, y además tuvieron los mayores índices de hospitalización.

El uso de emergencia se asoció a la severidad de los casos, y se observó consistencia entre los diversos indicadores de severidad utilizados. El índice de hospitalización fue mayor en menores de un año, masculinos, rurales y asegurados.

Las principales razones por las cuales los pacientes no acudieron al centro de salud fueron de que el centro de salud estaba cerrado, mala atención en el centro de salud, mejor tratamiento y atención más rápida en el hospital, falta de cupo para la consulta médica, y mal trato en el centro de salud.

RECOMENDACIONES

Recomendamos realizar campañas educativas en la comunidad, centros y puestos de salud así como en el hospital para mejorar el uso de los servicios de emergencias hospitalarios.

Promover estudios de satisfacción de usuarios y sobre la evaluación de los servicios de salud para poder dirigir acciones específicas y mejorar la atención de la población

Proponer la asignación de un médico general que se encargue de clasificar a los pacientes que acuden al servicio de emergencias para priorizar a los pacientes graves, que todos sean atendidos sin poner en riesgo la vida de ningún paciente.

Proponer un rol de rotaciones de los médicos especialistas por los centros de salud.

Proponer a las autoridades y partidos políticos apoyo para mejorar los servicios de emergencias y realizar educación a la población.

REFERENCIAS

1. Williams E, et al. Use of an emergency department by nonurgent patients. *Am J Emerg Med* 2005; 23: 131-137.
2. Grumbach K, Keane D, Bindman A. Primary care and public emergency department overcrowding. *Am J Public Health* 1993; 83: 372-378.
3. Richardson LD, Hwang U. Access to care: A review of Emergency Medicine Literature. *Acad Emerg Med* 2001; 8: 1030-1036.
4. Ruger JP, et al. Analysis of cost, length of stay, and utilization of emergency department services by frequent users: Implications for health policy. *Acad Emerg Med* 2004;11(12):1311-1317.
5. Brouseau DC, Bergholte J, Gorelick MH. The effect of prior interactions with a primary care provider on nonurgent pediatric emergency department use. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158: 78-82.
6. Northington WE, Brice JH, Zou B, Use of an emergency department by nonurgent patients. *Am J Emerg Med* 2005; 23: 131-137.
7. Parada CR, Tercero RA. Patrones en la demanda y utilización del servicio de Emergencia en menores de 15 años que demandaron atención médica en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello, durante Julio-Diciembre de 1998. León, Nicaragua: UNAN-León. Tesis, 1999.
8. Beker J, Orozco ML. Utilización del servicio de Emergencia en menores de 15 años en el Hospital César Amador Molina, Matagalpa, durante Julio-Septiembre de 1998. León, Nicaragua: UNAN-León. Tesis, 1999.
9. González M, Padilla NJ, Altamirano KL. Patrones en la demanda y utilización de los servicios de atención en el área de Medicina Interna, Departamento de Emergencia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello. León, Nicaragua: UNAN-León. Tesis, 2000.
10. López JJ. Patrón de la utilización del servicio de emergencia en pacientes atendidos en Medicina Interna, HEODRA, durante el mes de julio del 2007. León, Nicaragua: UNAN-León. Tesis, 2007.

11. González R. Visitas no urgentes de niños menores de 12 años que acuden al servicio de emergencia del Hospital Materno Infantil Mauricio Abdalah, Chinandega, durante noviembre del 2007. León, Nicaragua: UNAN-León. Tesis, 2008.
12. Ministerio de Salud. Análisis del sector salud en Nicaragua. Managua, Nicaragua: MINSA/OPS. 2000.
13. Thomas RK. Health Services Planning. 2nd ed. Hingham, MA, USA: Kluwer Academic Publishers. 2004: 55-73.
14. Sánchez J, Bueno A. Factores asociados al uso inadecuado de un servicio de urgencia hospitalario. *Emergencia* 2005; 17: 138-144.
15. Donaldson M. Measuring the quality of health care. Washington, D.C.: National Academy Press. 1999:5.
16. Brandeau ML, Sainfort F, Pierskalla WP. Operations research and health care: A handbook of methods and applications. Boston: Kluwer Academic Publishers. 2004:206-215.
17. Bowling A. Research methods in health: investigating health and health services. Buckingham: 1997: 5-16.
18. Oeske DM. Epidemiology and the delivery of health care services: Methods and applications. New York: Kluwer Academic Publisher. 2002.
19. Thomas RK: Health Services Planning. 2nd ed. Hingham, MA, USA: Kluwer Academic Publishers. 2004: 55-73.
20. Ministerio de Salud. Sectorización municipio La Trinidad, 2007. La Trinidad. Centro de Salud La Trinidad. 2007.
21. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. Vol. 1. Tenth Revision. Geneva: World Health Organization; 1992.
22. David M, et al. Emergency outpatient services in the city of Berlin: factors for appropriate use and predictors for hospital admission. *European Journal of Emergency Medicine* 2006;13: 352-357.
23. Jones SS, et al. An independent evaluation of four quantitative emergency department crowding scales. *Academic Emergency Medicine* 2006;13:1204-1211.

24. Ruger JP, et al. Analysis of cost, length of stay, and utilization of emergency department services by frequent users: Implications for health policy. Acad Emerg Med 2004;11(12):1311-1317.

ANEXOS

FICHA

MEDICION DEL USO INADECUADO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE LA TRINIDAD, ESTELI, Y LAS BARRERAS EN LA ATENCION PRIMARIA, 2008.

DATOS GENERALES

1. No. Ficha: _____
2. Día de la consulta: _____
3. Hora de la consulta (0-24 horas): _____
4. Informante: a) Madre b) Padre c) Otro (especifique): _____
5. Edad: _____ (marque si es: días, meses o años)
6. Sexo: _____ a) Femenino b) Masculino
7. El paciente es asegurado, o beneficiario: a) Si b) No
8. Municipio de residencia habitual: _____
9. Diga si es: a) Urbano b) Rural
10. Tiempo desde su llegada hasta ser registrado en admisión (minutos): _____

DATOS DE LA CONSULTA:

11. Tiempo de espera para la consulta (minutos): _____
12. Causa de la consulta: a) Enfermedad b) Lesión
13. Causa externa (si es lesión): _____
14. Diagnóstico médico: _____
15. Severidad de la lesión o enfermedad: a) Leve b) Moderada c) Grave
16. Tipo de egreso (puede marcar más de una opción):
a) Alta b) Observación c) Muerte d) Hospitalización
17. Criterios para la evaluación de la adecuación del uso del servicio de emergencia:
(el uso será adecuado si se cumplen al menos tres de los criterios mencionados abajo.)

Criterios para la evaluación del uso del servicio de emergencia:	Marcar con una "X" si cumple este criterio.
a) Transporte proveído por ambulancia, cruz roja, bomberos, etc.	

b) Le realizaron algún procedimiento diagnóstico de laboratorio o radiológico.	
c) El paciente pasó a observación o fue hospitalizado.	
d) El paciente reporta dolor severo y/o tiene escala de severidad de lesiones de moderada a severa.	
e) Se sospecha que la enfermedad es muy aguda o amenaza la vida del paciente.	
f) La auto evaluación del paciente o acompañante es que la atención es de urgencia.	
g) Cuando el paciente es referido de forma escrita por un médico.	

15. Nivel de clasificación y escala de agudeza de la consulta:

Nivel de clasificación y escala de agudeza:	Marcar con una “X” si cumple este criterio.
Nivel A (Resucitación), requiere de evaluación y tratamiento médico inmediato.	
Nivel B (Emergente), requiere de evaluación médica (0-15 minutos)	
Nivel C (urgente) (1-30 minutos)	
Nivel D (menos urgente) (1-60 minutos)	
Nivel E (no urgente) Puede ser referido al centro de salud.	

16. Diga cuantas veces el paciente ha acudido a emergencia durante el último año:_____

17. Diga las razones por las cuales no acudió a su centro o puesto de salud más cercano (Aplica solamente para los casos leves):

Cuadro 1 *Características socio demográficas de pacientes menores de 12 años y la utilización de emergencia del hospital de la Trinidad, Estelí, 2008.*

Características	USO*		Total		Valor
	Adecuado	Inadecuado	No.	%	P
Edad:					
< 1	33.3	66.7	27	13.2	0.9
1-4	32.2	67.8	87	42.4	
5-11	29.7	70.3	91	44.4	
Sexo:					
Femenino	27.8	72.2	90	43.9	0.3
Masculino	33.9	66.1	115	56.1	
Procedencia:					
Urbano	26.1	73.9	142	69.3	0.01
Rural	42.9	57.1	63	30.7	
Asegurado:					
Si	61.5	38.5	13	6.3	0.01
No	29.2	70.8	192	93.7	
<hr/>					
Total (No.)	64	141	205		
(%)	31.2	68.8		100.0	

* Los porcentajes se calcularon en base al total de las filas.

Cuadro 2 Utilización de emergencia en pacientes menores de 12 años, según día y hora de la demanda de atención del hospital de la Trinidad, Estelí, 2008.

Variables	USO		Total		Valor P
	Adecuado	Inadecuado	No.	%	
Día:*					
Día de semana	34.5	65.5	177	86.3	0.02
Fin de semana	10.7	89.3	28	13.7	
Hora de atención:*					
7 am – 2.59 pm	28.9	71.1	121	59.0	0.3
3 pm – 6.59 am	34.5	65.5	84	41.0	
Tiempo de espera:**					
< 15 minutos	85.9	53.2	130	63.4	0.00
15-30 minutos	10.9	42.6	67	32.7	
31-59 minutos	0.0	2.8	4	2.0	
≥ 60 minutos	3.1	1.4	4	2.0	
<hr/>					
Total (No.)	64	141	205		
(%)	31.2	68.8	100.0		

* Los porcentajes se calcularon en base al total de las filas.

** Los porcentajes se calcularon en base al total de las columnas.

Cuadro 3 Patrón de la morbilidad en pacientes menores de 12 años, y el uso de emergencia del hospital de la Trinidad, Estelí, 2008.

Grupos de causas	USO*		Total	
	Adecuado	Inadecuado	No.	%
Sist. respiratorio	27.5	72.5	80	39.0
Lesiones	54.8	45.2	31	15.1
Infecciosas y parasitarias	28.0	72.0	25	12.2
Piel y tejido subcutáneo	14.3	85.7	14	6.8
Sist. genitourinario	0.0	100.0	9	4.4
Sist. digestivo	100.0	0.0	6	2.9
Endocrinas, nutricionales y metabólicas	20.0	80.0	5	2.4
Sistema nervioso	75.0	25.0	4	2.0
Causas mal definidas	16.7	83.3	24	11.7
Otros	28.6	71.4	7	3.4
Total (No.)	64	141	205	
(%)	31.2	68.8		100.0

* Los porcentajes se calcularon en base al total de las filas.

Cuadro 4 Severidad y disposición de pacientes menores de 12 años, Atendidos en emergencia del hospital de la Trinidad, Estelí, 2008.

Variables	USO*		Total	
	Adecuado	Inadecuado	No.	%
Severidad:				
Leve	1.6	98.4	128	62.4
Moderada	75.8	24.2	62	30.2
Severa	100.0	0.0	15	7.3
Nivel de severidad:				
Nivel A (resucitación)	100.0	0.0	2	1.0
Nivel B (Emergencia)	100.0	0.0	24	11.7
Nivel C (urgente)	87.1	12.9	31	15.1
Nivel D (menos urgente)	45.5	54.5	22	10.7
Nivel E (no urgente)	0.8	99.2	126	61.5
Disposición:				
Ambulatorio	3.8	96.2	133	64.9
Observación	66.7	33.3	33	16.1
Hospitalario	94.9	5.1	39	19.0
Total (No.)	64	141	205	
(%)	31.2	68.8		100.0

* Los porcentajes se calcularon en base al total de las filas.

Cuadro 5 *Índice de hospitalización en menores de 12 años atendidos en emergencia del hospital de la Trinidad, Estelí, 2008.*

Características	Índice de Hospitalización (%)*
Edad:	
< 1	25.9
1-4	17.2
5-12	18.7
Sexo:	
Femenino	16.7
Masculino	20.9
Procedencia:	
Urbano	11.3
Rural	36.5
Asegurado:	
Si	23.1
No	18.8
Total	19.0

* Los porcentajes se calcularon en base al total de las filas.

Cuadro 6 *Índice de hospitalización por causas en menores de 12 años Atendidos emergencia del hospital de la Trinidad, Estelí, 2008.*

Grupos de causas	Índice de Hospitalización (%)
Sist. respiratorio	17.5
Lesiones	25.8
Infecciosas y parasitarias	16.0
Sist. digestivo	66.7
Piel y tejido subcutáneo	14.3
Sist. genitourinario	0.0
Sistema nervioso	75.0
Endocrinas, nutricionales y metabólicas	0.0
Causas mal definidas	8.3
Otros	28.6
Total	19.0

Fig. 1 Nivel de severidad y uso del servicio de emergencia en menores de años del hospital de la Trinidad, Estelí, 2008.

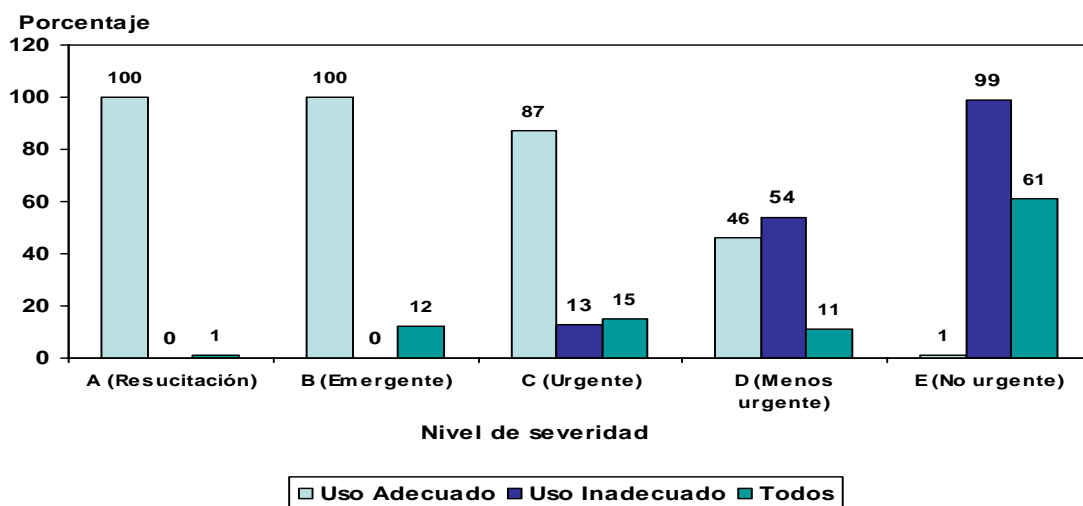


Fig. 2 Asociación entre el nivel de severidad y la severidad en menores de 12 años en emergencia del hospital de la Trinidad, Estelí, 2008.

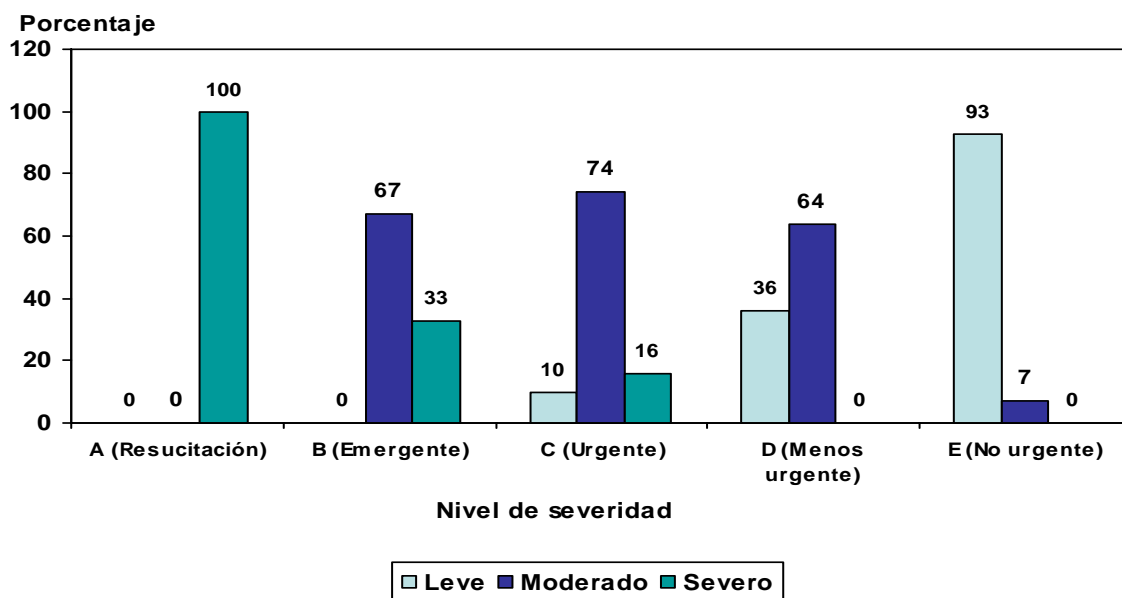


Fig. 3 Asociación entre la disposición y la severidad de pacientes menores de 12 años en emergencia del hospital de la Trinidad, Estelí, 2008.

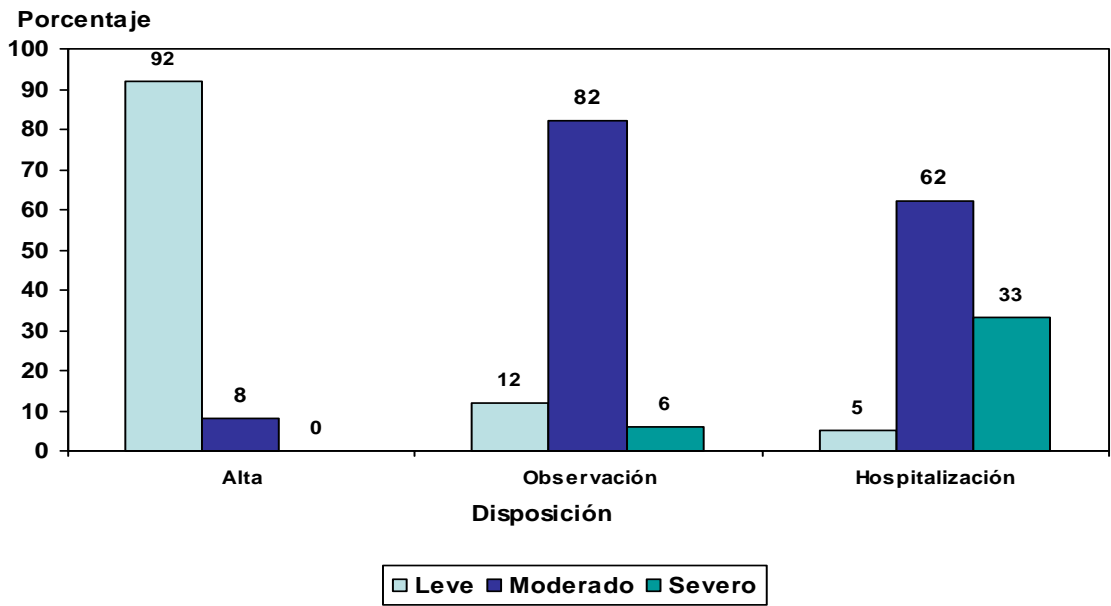


Fig. 4 Asociación entre la disposición y el uso del servicio de emergencia en menores de 12 años del hospital de la Trinidad, Estelí, 2008.

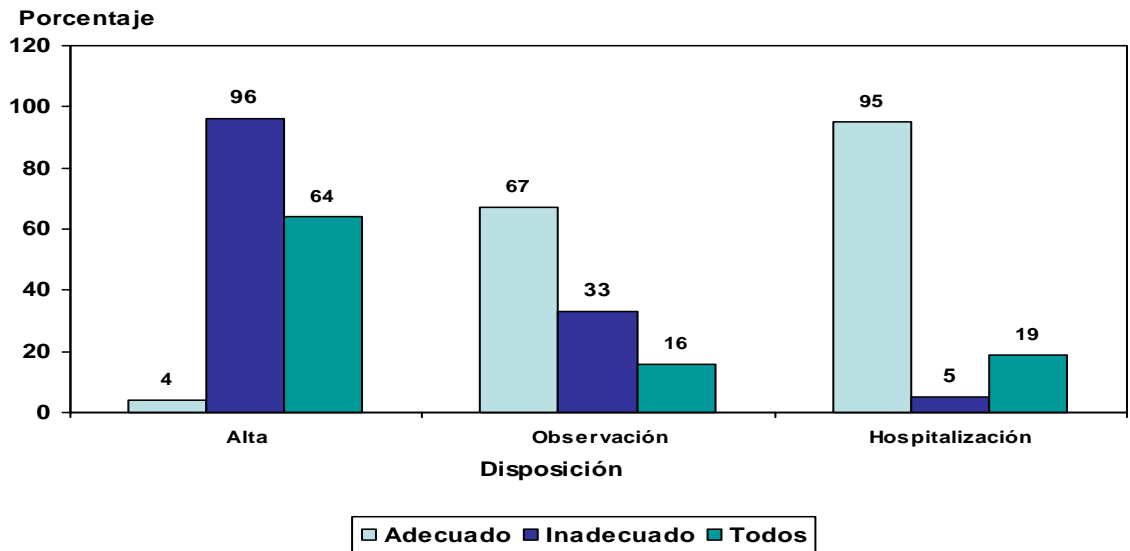


Fig. 5 Causas del uso inadecuado del servicio de emergencia en menores de 12 años del hospital de La Trinidad, Estelí, 2008.

