



U.N.A.M.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
DELEGACIÓN ESTATAL JALISCO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**CONOCER LA PREVALENCIA EN LA
PRESCRIPCIÓN EMPIRICA DE ANTIBIOTICOS
POR EL PERSONAL MEDICO EN EL SERVICIO
DE URGENCIAS EN EL HGZ 110 DEL IMSS EN
GUADALAJARA, JALISCO**

PRESENTA

DR. JAVIER LISJUAN BRACAMONTES

**MEDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA DE URGENCIAS**

ASESOR METODOLÓGICO

DR. RUBEN CAMACHO MIRAMONTES

ASESOR CLÍNICO

DR. RUBEN CAMACHO MIRAMONTES



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

TITULO.....	4
HOJA DE IDENTIFICACIÓN.....	5
INVESTIGADOR.....	5
INVESTIGADOR RESPONSABLE.....	5
ASESOR CLÍNICO.....	6
RESUMEN.....	7
MARCO TEÓRICO.....	8
JUSTIFICACIÓN.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
OBJETIVOS.....	14
OBJETIVO GENERAL.....	14
OBJETIVOS PARTICULARES.....	14
HIPÓTESIS.....	14
MATERIAL Y MÉTODOS.....	15
NOMBRE DEL PROYECTO.....	15
DISEÑO DEL ESTUDIO.....	15
UNIVERSO DE TRABAJO.....	15
UNIDAD DE ESTUDIO.....	15
LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO.....	16
LIMITE DE TIEMPO.....	16
TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	16
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	16
CRITERIOS DEL ESTUDIO.....	17
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	17
CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN.....	17

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	17
VARIABLES DEL ESTUDIO.....	18
VARIABLE DEPENDIENTE.....	18
VARIABLE INDEPENDIENTE.....	18
VARIABLE INTERVINIENTE.....	18
DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	19
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	21
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	22
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	23
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	24
RECURSOS.....	24
FINANCIAMIENTO.....	25
FACTIBILIDAD.....	25
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO.....	26
RESULTADOS.....	27
TABLAS.....	27
GRAFICOS.....	34
DISCUSIÓN.....	39
CONCLUSIONES.....	41
PROPUESTAS.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
ANEXOS.....	45
CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN.....	46
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	47

TITULO

**CONOCER LA PREVALENCIA EN LA
PRESCRIPCION EMPIRICA DE ANTIBIOTICOS
POR EL PERSONAL MEDICO EN EL SERVICIO
DE URGENCIAS EN EL HGZ 110 DEL IMSS EN
GUADALAJARA, JALISCO**

HOJA DE IDENTIFICACIÓN

PRESENTA:

Dr. Javier Lisjuan Bracamontes

Medico residente del curso de especialización en medicina de urgencias.

Adscrito al Hospital General Regional no. 110 en Guadalajara, Jalisco, México y base en la U.M.F. no 95 del I.M.S.S. en Poncitlán, Jalisco, México.

Teléfono: 013-91-92-10676 y celular 3316902556.

Correo electrónico: jlb.1971@hotmail.com

INVESTIGADOR RESPONSABLE Y ASESOR METODOLÓGICO: RUBEN CAMACHO MIRAMONTES

ASESOR CLÍNICO: RUBEN CAMACHO MIRAMONTES

RESUMEN

CONOCER LA PREVALENCIA EN LA PRESCRIPCIÓN EMPIRICA DE ANTIBIÓTICOS POR EL PERSONAL MÉDICO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HGZ 110 DE GUADALAJARA, JALISCO

Antecedentes: Los antibióticos se encuentran entre los grupos de medicamentos de mayor consumo y su prescripción inadecuada conlleva una serie de riesgos e inconvenientes, incluyendo toxicidad, creación de resistencias, sobreinfección por hongos, y la no curación de la enfermedad y un incremento innecesario del gasto farmacéutico.

Objetivo: El objetivo de este trabajo fue determinar el nivel de conocimiento que tiene el personal de urgencias en el uso de antibióticos.

Diseño del estudio: Observacional, prospectivo, transversal y comparativo

Desarrollo del estudio: Del 1 de julio al 31 de diciembre de 2011 se invitara a participar a médicos de base adscritos al servicio de urgencias adultos que laboran actualmente dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el Hospital General Regional No. 110 en Guadalajara, Jalisco y que reúnan todos los siguientes criterios de inclusión: que sean médicos adscritos al del servicio de urgencias los cuales serán encuestados mediante un cuestionario constituido por 4 casos clínicos y 4 indicadores: como son mecanismo de acción, indicación, probable agente etiológico y dosis. Posteriormente serán sometidos a análisis descriptivo para estimación de prevalencia.

Análisis estadístico: Se analizarán los resultados y se reportarán mediante estadística descriptiva (distribución de frecuencias, porcentajes y estadísticas descriptivas básicas).

Recursos e infraestructura: Se cuenta con el apoyo de las autoridades del I.M.S.S. para llevar a cabo el estudio en el HGR 110 de Guadalajara, Jalisco así como para la recolección de los datos de este estudio, el resto de los gastos serán pagados por el presentador, además de la utilización de software estadístico SPSS versión 10 y materiales propios como computadora para el análisis de los resultados.

Experiencia del grupo: Se cuenta con un investigador principal con experiencia en trabajos de investigación, un investigador clínico con experiencia en el tema y un médico general, actualmente en formación en la especialidad en medicina de urgencias.

MARCO TEÓRICO

El medicamento es el recurso terapéutico más utilizado y en consecuencia, el gasto farmacéutico es el capítulo más importante de los recursos consumidos en el sistema de salud, después de los gastos del personal. (1)

De ahí la trascendencia que tiene cualquier estrategia destinada a fomentar el uso racional de los medicamentos que facilite, por tanto, la selección correcta del fármaco y evite la iatrogenia y el consumo innecesario.

Los medicamentos antibióticos suelen definirse como la sustancia química producida por un ser vivo o fabricada por síntesis, capaz de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, por su acción bacteriostática o de causar la muerte de ellos por su acción bactericida. (1)

La resistencia de los agentes infecciosos de ciertas enfermedades a ciertos medicamentos que se utilizan de cierta manera para combatirlos es un fenómeno confirmado por los estudiosos que han observado la aparición de cepas bacterianas con perfiles de susceptibilidad sumamente resistentes a medicamentos usados previamente. (10)

Desde la perspectiva de la salud pública mundial esa resistencia constituye un problema que se ha agudizado cada vez más por el mal uso o abuso de los agentes antimicrobianos, así lo expresa la declaración sobre la resistencia de antibióticos presentada por la Asociación Médica Mundial en su 48va. Asamblea celebrada en Sudáfrica en el año 2000.

Los antibióticos se encuentran entre los grupos de medicamentos de mayor consumo y su prescripción inadecuada conlleva a una serie de riesgos e inconvenientes, incluyendo toxicidad, creación de resistencia, sobre infección por hongos, la no curación de la enfermedad y un incremento innecesario del gasto farmacéutico, además la disparidad de prescripción entre distintos facultativos entre las mismas patologías, pone de manifiesto que la utilización de estos medicamentos no es del todo racional en el campo terapéutico, incluso en patologías banales como las iras. (12)

La preocupación por el uso racional de medicamentos, también ha alcanzado pues el cambio de antibióticos, como objeto en sí para su evaluación y mejora, y como parte integrante de las características que ha de tener una asistencia clínica de calidad.

En la resolución WHA51.17 aprobada por la Organización Mundial de la Salud (OMSS) 2001 se instó a los estados miembros a:

Promover el uso de antibióticos de manera apropiada y eficaz con relación al costo

Prohibir la entrega de antibióticos sin la prescripción de un profesional de salud calificado
limitar el uso excesivo de antibióticos en la cría de animales destinados

Promulgar o reforzar la legislación para impedir la fabricación, venta y distribución de antibióticos falsificados y la venta de antibióticos en el mercado paralelo y fortalecer los servicios de salud y la capacidad de vigilancia para obtener el cumplimiento de la legislación vigente.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el uso racional de los antimicrobianos consiste en asegurar que los pacientes reciban la medicación adecuada para las necesidades clínicas, en la dosis requerida, por un periodo adecuado de tiempo y el más bajo costo para ellos y su comunidad. (2)

Si bien es cierto, esto puede salvar muchas vidas, el hacerlo de una manera irracional no solo encarece los servicios de salud, si no que eleva la frecuencia de la aparición de efectos adversos; así como interacciones entre, drogas sin dejar a un lado la posibilidad de selección de cepas bacterias resistentes a dichos fármacos. (10)

En el Servicio de Urgencias es uno de los mas productivos y la demanda en el es muy diversa y de complejidad variable. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) el 35% de las atenciones otorgadas en el área de urgencias del 2002 al 2008 siendo los procesos infecciosos los principales motivos de consulta, específicamente las infecciones de las vías aéreas superiores en un 20% las enfermedades diarreicas en un 8%. (3)

El 21% de las defunciones en el IMSS ocurren en el Servicio de Urgencias siendo la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares y en tercer lugar los procesos infecciosos, las principales causas de muerte, sobre todo en la población adulta y adulta mayor; la mortalidad por procesos infecciosos fue mayor en el hombre en relación alas mujeres. (3)

El perfil de demanda en cada uno de los niveles de atención difieren en magnitud al tipo de patología y de los grupos de edad que acuden en las unidades de medicina familiar se otorgan 6.5 millones de consulta en el servicio de urgencias de las cuales el 25% de ellas fueron infecciones de vías aéreas superiores, envenenamientos y las infecciones ocuparon solo el 10%. (3)

En el 2do. Nivel de atención predominaron los traumatismos y envenenamientos en un 18.4% del total de consultas en el Servicio de Urgencias, le sigue un 16.2% los procesos infecciosos de vías aéreas superiores y las enfermedades diarreicas en un 7.3%, los grupo que mas demandaron en el servicio fueron los menores de 5 años y las mujeres mayores de 20 años. (3)

A partir de incorporación de la penicilina ala medicina clínica en 1941, se ha desatado una carrera impresionante entre los esquemas antimicrobianos y los gérmenes patógenos de los seres humanos. (7)

En la actualidad, debido ala gran gama de antimicrobianos disponibles en el tercer nivel de atención, el clínico se enfrenta a múltiples dilemas en su aplicación, que incluye la elección del fármaco, sus dosis y vía de administración, la aparición de cepas resistentes y el advenimiento de nuevos fármacos con espectro mas amplio. (3)

El uso de los tratamientos antimicrobianos tiene características comunes en los países de América Latina, pero las prácticas inadecuadas son extensas y frecuentes.

Incluso en los países industrializados la tendencia es hacia el incremento de su uso es decir los esquemas de antibióticos son sobre utilizados, pues su uso profiláctico es con frecuencia inapropiado, indiscriminado, inoportuno y prolongado además de manera sistemática se recomienda estandarizar en la práctica clínica el uso de antimicrobianos con la participación de un equipo multidisciplinario. (11)

Así mismo, la oportunidad de la identificación precisa de los agentes causantes mediante cultivos proporciona al clínico la posibilidad de manejar mejores aplicaciones farmacológicas, independientemente de la limitación del tiempo y la escasa sensibilidad y especificidad de los métodos tradicionales. (9)

La resistencia a los antimicrobianos plantea una amenaza cada vez mayor para la salud pública tanto en las Américas como para el resto del mundo, las cepas farmacorresistentes de algunos agentes infecciosos están repercutiendo de forma devastadora en el control de enfermedades como la tuberculosis, el cólera, la diarrea y la neumonía, las cuales en conjunto, causan anualmente más de 10 millones de muerte en el mundo. (6)

Entre los factores que condicionan una prescripción inadecuada, se observa que la formación médica de pregrado da prioridad al desarrollo de las capacidades diagnósticas de sus estudiantes, antes que del manejo terapéutico, se encuentra además la presión ejercida sobre el médico al momento de prescribir, ya sea por la industria farmacéutica, así como por el mismo paciente y sus familiares, quienes por su mayor acceso a la información desde la aparición del internet están al tanto de los tratamientos innovadores, por otro lado la calidad de prescripción también se ve afectada por las condiciones de trabajo en las que se encuentra el médico, así como el breve tiempo que se dispone para cada paciente. (8)

Todo ello son condiciones que alteran una buena prescripción de antimicrobianos y sobre todo, aumenta la resistencia a este tipo de microorganismos hacia el medicamento.

Según la OMSS el uso inadecuado de medicamentos tiene las siguientes características:

Prescripción en exceso (cuando se prescriben y no son necesarios)

Omisión en la prescripción (cuando son necesarios y no se prescriben)

Dosis inadecuadas (en exceso o defecto)

Duración inapropiada (tratamientos prolongados o muy cortos)

Selección inadecuada (cuando no hay concordancia con la etiología y el espectro de cobertura de la droga)

Gasto innecesario (cuando se seleccionan drogas nuevas y caras existiendo drogas más antiguas baratas y clínicamente efectivas)

Riesgo innecesario (al elegir las vías endovenosas o intramuscular cuando la vía oral es la adecuada)

La antibioterapia puede ser utilizada en forma empírica, cuando se desconoce el agente causal o etiológica, cuando el agente ya ha sido identificado en ambas circunstancias, el antibiótico seleccionado debe ser eficaz y seguro, los antimicrobianos se deberán seleccionar de acuerdo a los siguientes parámetros:

Deberán ser eficaces, seguros y se tomara en consideración su:

- 1.- Composición y características farmacológicas, absorción, distribución en los tejidos, cavidades y líquidos orgánicos, metabolismo y excreción
- 2.- Espectro de acción
- 3.- Dosis y forma de administración
- 4.- Vía y periodo de administración
- 5.- Interacción con otros antibióticos (antagonismo, sinergia, ninguna)
- 6.- Efectos adversos y contraindicaciones
- 7.- Potencial de inducción de resistencia
- 8.- Perfil de susceptibilidad a los antimicrobianos
- 9.- Epidemiología de infecciones prevalentes en el hospital
- 10.- Disponibilidad y costo

Sin embargo son todavía escasos los trabajos que analizan la calidad en la prescripción de antibióticos en los servicio de urgencias hospitalarios a pesar de la importancia creciente que tienen estas estructuras en la atención de pacientes y de su efecto inductor de pautas de prescripción para médicos generales y para los propios os pacientes.

Por lo anterior expuesto, surge la inquietud para realizar el presente estudio y determinar con ello el conocimiento que tiene el personal de urgencias en cuanto al uso de antibióticos para estas patologías, tomando en cuenta que nuestro servicio los procesos infecciosos son una causa frecuente de internamiento. (11)

JUSTIFICACIÓN

En nuestro hospital no existen protocolos de consenso para la utilización de antibióticos en el área de urgencias. Existen líneas como guía en determinadas patologías, como neumonías e infecciones del tracto urinario, que son explicadas en el curso de introducción a las urgencias que se imparte a los residentes de primer año, antes de que comiencen a realizar guardias médicas.

En definitiva, nuestro trabajo confirma que los antibióticos son fármacos de frecuente Prescripción en un Servicio de Urgencias y que se detectan errores importantes en la indicación y posología de los tratamientos con estos fármacos de ahí la necesidad de introducir medidas administrativas y educativas que permitan modificar y mejorar de forma eficaz los patrones de su prescripción.

Quizás este trabajo sea el primer paso para valorar la oportunidad de administrar de forma indiscriminada la administración de un tratamiento empírico y de amplio espectro a todo paciente que acude a un servicio de urgencias y en quienes tras la selección sea objetiva al motivo de consulta por el cual acuden.

Todas estas evidencias y recomendaciones pueden chocar con la realidad en que se encuentran sumidos por decir así los servicio de urgencias ya sea por la falta de personal como asistencial con unos tiempos de espera en muchas ocasiones injustificablemente largos por el consiguiente deterioro de la calidad de los servicios prestados en urgencias.

Este hecho es preocupante y requiere la puesta en marcha de iniciativas correctoras por parte de los administradores, jefes de servicio y de enseñanza, en este sentido sería muy interesante conferencias donde se incluyan especialistas en Medicina de Urgencias y que marquen pautas más adecuadas del uso de antibióticos en este servicio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Por lo que hemos estado observando existe un nivel medio, con deficiencias en el conocimiento sobre agentes etiológicos y en el mecanismo de acción.

Es decir los esquemas de antibióticos son sobre utilizados ,pues su uso profiláctico es, con frecuencia inapropiado, indiscriminado ,inoportuno y sobre todo prolongado. (5-7)

Como reiteramos el uso de antibioterapia puede ser utilizada en forma empírica, cuando el agente ya a sido identificado y este debe ser eficaz y seguro tomando en consideración la composición, características farmacológicas, absorción y distribución en los tejidos, así como su dosis ,vías , periodo y forma de administración entre otras muchas consideraciones.

En el perfil del uso de antibióticos posiblemente influye el hech de que existe un alto porcentaje de patología no urgente y de incertidumbre diagnóstica ejerciéndose una medicina de tipo defensiva que conllevaría a una utilización de antibióticos a sabiendas de que no son en muchos casos , estrictamente necesarios.

Tal vez esto explique, al menos parcialmente que el uso de antibióticos de manera inapropiada en varias ocasiones sea la respuesta a los altos índices de resistencias antimicrobianas.

Pero obviamente , esta argumentación no aclararía el porque hubo una elección incorrecta de antibióticos, para esta cuestión solo nos explicaría una falta de conocimiento por parte del personal médico de ahí la persistencia de contar con protocolos o guías de uso de antibióticos conocidas por todo el personal médico.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

1.- Determinar el nivel de conocimiento que tiene el personal adscrito al servicio de urgencias en el uso empírico de antibióticos

OBJETIVOS PARTICULARES:

1.1 - Identificar el conocimiento del personal medico en base al probable agente etiológico.

1.2 – Identificar el conocimiento sobre el espectro de acción del medicamento así como la vía y periodo de administración

1.3 - Conocer el potencial de inducción de resistencia así como la disponibilidad y costo del medicamento.

HIPÓTESIS:

No aplica por tratarse de un estudio transversal.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en el Hospital General Regional 110 en Guadalajara, Jalisco del Instituto Mexicano del Seguro Social el diseño fue observacional, prospectivo, transversal y comparativo en el grupo de estudio se incluyó a todos los médicos de base adscritos al servicio de urgencias adultos distribuidos en el turno matutino, vespertino y nocturno así como a los médicos residentes de las especialidades de urgencias médicas, medicina familiar, cirugía y medicina interna.

NOMBRE DEL PROYECTO:

CONOCER LA PREVALENCIA EN LA PRESCRIPCIÓN EMPÍRICA DE ANTIBIÓTICOS POR EL PERSONAL MÉDICO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HGR 110 DEL IMSS EN GUADALAJARA, JALISCO

DISEÑO DEL ESTUDIO:

. Observacional, prospectivo, transversal y comparativo

UNIVERSO DE TRABAJO:

Todos los médicos de base adscritos al servicio de Urgencias así como los médicos residentes de las especialidades de urgencias médicas, medicina familiar, cirugía y medicina interna que laboran en el HGR 110 de Guadalajara, Jalisco del IMSS en el turno matutino, vespertino y nocturno.

UNIDAD DE ESTUDIO:

Médicos de base adscritos al servicio de Urgencias, así como residentes de las especialidades de urgencias médicas, medicina familiar, cirugía y medicina interna que laboran en el turno matutino vespertino y nocturno

LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO:

Servicio de Urgencias del Hospital General Regional 110 en Guadalajara, Jalisco del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicado en la calle, Jalisco, México.

LIMITE DE TIEMPO:

01 de julio de 2010 a 31 de diciembre de 2010.

TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Se incluirán en el presente estudio a todos los Médicos de base, médicos residentes de las especialidades de urgencias medicas, medicina familiar, cirugía y medicina interna adscritos al servicio de Urgencias que laboran en el turno matutino , vespertino y nocturno en el HGR 110 de Guadalajara, Jalisco.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

Se invitara a participar a todo médico de base y médicos residentes de las especialidades de urgencias medicas, medicina familiar, cirugía y medicina interna adscritos al Servicio de Urgencias que labora en el turno matutino , vespertino y nocturno en el HGR 110 de Guadalajara, Jalisco del I.M.S.S., se les pedirá que otorgue su autorización mediante una carta de consentimiento informado, posteriormente se realizara la aplicación de cuestionario que consiste en 4 casos clínicos la hoja de recolección de datos para ser analizados en el software SPSS, los resultados de la investigación se presentaran como trabajo tesis para obtener el grado de especialización en medicina de urgencias.

CRITERIOS DEL ESTUDIO

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

1. Médicos de base , Médicos residentes de especialidad en urgencias medicas, medicina familiar, cirugía y medicina interna.
2. Ambos sexos
3. Que se encuentren laborando en el turno matutino , vespertino y nocturno
4. Adscritos al Servicio de Urgencias en el HGR
5. Autorización escrita mediante consentimiento bajo información

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:

1. Médicos eventuales

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- 1- Médicos de base y médicos residentes que no permita la aplicación de cuestionario (casos clínicos)
- 2- Médicos eventuales (contratación temporal 08)

VARIABLES DEL ESTUDIO

VARIABLE DEPENDIENTE:

La satisfacción laboral que se definió como: conocimiento acerca de los diversos antibióticos utilizados en los procesos infecciosos más frecuentes en el servicio de urgencias.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Dosis del medicamento, Mecanismo de acción, indicación y sospecha del probable agente etiológico

VARIABLE INTERVINIENTE:

Ser Médico de Base, a sí como médico residente de urgencias medicas, medicina familiar, cirugía y medicina interna

DEFINICIÓN DE VARIABLES

PRESCRIPCIÓN EMPIRICA DE ANTIBIÓTICOS POR EL PERSONAL MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE URGENCIAS.

El medicamento es el recurso terapéutico más utilizado y, en consecuencia, el gasto Farmacéutico es el capítulo más importante de los recursos consumidos en el sistema de salud, después de los gastos de personal. De ahí la trascendencia que tiene cualquier estrategia destinada a fomentar el uso racional de los medicamentos que facilite, por tanto, la selección correcta del fármaco y evite la iatrogenia y el consumo innecesarios.

Los antibióticos se encuentran entre los grupos de medicamentos de mayor consumo Y su prescripción inadecuada conlleva una serie de riesgos e inconvenientes incluyendo .Toxicidad, creación de resistencias, sobre infección por hongos, la no curación de la enfermedad y un incremento innecesario del gasto farmacéutico.

Además, la disparidad de prescripción entre distintos facultativos frente a las mismas patologías, pone de manifiesto que la utilización de estos medicamentos no es del todo racional en el campo terapéutico, incluso en patologías banales, como las infecciones de vías aéreas altas.

La preocupación por el uso racional del medicamento también ha alcanzado pues el campo de los antibióticos, como objeto en sí para su evaluación y mejora, y como parte integrante de las características que ha de tener una asistencia clínica de calidad sin embargo, son todavía escasos.

Los trabajos que analizan la calidad de prescripción de los antibióticos en los servicios de urgencia hospitalarios, a pesar de la importancia creciente que tienen estas estructuras en la atención de pacientes, y de su efecto inductor de pautas de prescripción para médicos generales y para los propios pacientes.

Con estos antecedentes el presente trabajo se diseñó con el objetivo de valorar la calidad características de la prescripción de antibióticos en los pacientes atendidos en el ámbito de los servicios de urgencia hospitalarios.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	TIPO	ESCALA	ESTADÍSTICO	INDICADOR
CONOCIMIENTO SOBRE EL USO EMPIRICO DE ANTIBIOTICOS	DEPENDIENTE	CUALITATIVA NOMINAL	FRECUENCIAS Y PROPORCIONES	PRESENTE AUSENTE
DOSIS	INDEPENDIENTE	CUALITATIVA NOMINAL	FRECUENCIAS Y PROPORCIONES	PRESENTE AUSENTE
CONOCIMINETO DEL PB AGENT ETIOLOGICO	INDEPENDIENTE	CUALITATIVA NOMINAL	FRECUENCIAS Y PROPORCIONES	PRESENTE AUSENTE
MECANISMO DE ACCION	INTERVINIENTE	CUALITATIVA NOMINAL	FRECUENCIAS Y PROPORCIONES	PRESENTE AUSENTE
INDICACION	INTERVINIENTE	CUALITATIVA NOMINAL	FRECUENCIAS Y PROPORCIONES	PRESENTE AUSENTE

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La descripción de las variables cuantitativas se realizara mediante medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar), las variables cualitativas serán descritas mediante frecuencias y proporciones.

El análisis estadístico será realizado en el programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versión 10.0.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Según el Reglamento de la Ley general de Salud en materia de Investigación, este estudio se clasifica dentro del grupo II (Investigación con Riesgo Mínimo), pues en este se consideran los estudios transversales que emplean la utilización de datos a través de procedimientos comunes en exámenes (como los casos clínicos aplicados)

Dicho estudio será sometido a la evaluación del comité de ética e investigación correspondiente, respetándose los aspectos de confidencialidad, autonomía, no daño y beneficio del paciente.

En esta investigación se contemplan los siguientes aspectos.

a) PARTICIPACION VOLUNTARIA: Solicitándose al Medico su autorización para participar en dicho estudio a través del consentimiento informado, previa explicación de los objetivos que persigue dicha investigación, siendo libre de participar o no, según decisión propia.

b) CONSENTIMIENTO INFORMADO: Se realizara por escrito y se explicara al Medico quienes son los responsables del estudio, los objetivos, los procedimientos a realizar además de los beneficios de dicho trabajo de investigación.

c) CONFIDENCIALIDAD: La información recolectada será manejada en forma confidencial, utilizándose exclusivamente para los fines de investigación del estudio. Los nombres, de los médicos de base adscritos I servicio de urgencias en el HGZ6 serán borrados de la base de datos, no siendo mencionados en los resultados o comunicaciones científicas.

RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS:

HUMANOS: La planeación, obtención, análisis de la información y presentación de resultados se realizara por un médico residente de la especialidad de medicina de urgencias, se contara con el apoyo de un asesor metodológico y un asesor clínico para el desarrollo de este trabajo de investigación, así como el apoyo de los médicos que participaran.

FISICOS: Dicha investigación se llevara a cabo en el Hospital General Regional No.110 en Guadalajara, Jalisco del I.M.S.S., la cual cuenta con las instalaciones necesarias sin llevar a cabo ninguna modificación o adaptación para realizar este proyecto.

MATERIALES: Se requerirá de copias de la hoja de recolección de datos para cada paciente y equipo de computo para su procesamiento, los cuales serán aportados por el medico residente de la especialidad de medicina de urgencia.

FINANCIAMIENTO:

Se aprovecharan las instalaciones y material antes señalado ya existente dentro de las instalaciones del HGR No. 110. Del I.M.S.S. donde se desarrollara el estudio, además de recursos propios del investigador para la ejecución del estudio.

FACTIBILIDAD:

Por todo lo anteriormente expuesto y el apoyo incondicional de las autoridades del I.M.S.S. y personal del Hospital General de Regional No. 110 en Guadalajara, Jalisco donde se desarrollara el estudio, este es factible, pues se cuenta con todos los recursos necesarios, contando además con el personal adecuado para la selección de la muestra.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

ACTIVIDAD	AÑO	2009		2010												2011				
		MES	No v.	Di c.	En e	Fe b.	Ma r	Ab r.	Mu y	Jun .	Jul .	Ga s	Se p.	O t	No v.	Di c	En e	Fe b.	Ma r	Ab r.
	Realización de Protocolo		XX	X X	X X															
Revisión por asesores					XX	X X														
Revisión por el CLIS (3 meses)							XX	XX	XX											
Recolección de datos										X X	X X	XX	X X	XX	X X					
Tabulación y procesamiento de datos																X X				
Análisis de la información																	XX			
Presentación en congresos																		X X	XX	

RESULTADOS

La población participante quedó integrada por un total de 34 (62.96%) de médicos del Servicio de Urgencias aceptaron participar en las evaluaciones, en tanto que 10 (18.51%) se encontraban de vacaciones o habían faltado y 10 (18.51%) se negaron a participar.

El instrumento para la medición del uso de antibióticos quedó constituido por 4 casos clínicos a través de 10 preguntas y 4 indicadores. La consistencia del instrumento resultó de 0.92 (Cuadro 1).

Las especialidades que predominaron fueron urgencias médicas (66.7%) y medicina familiar (17.6%) (Figura 1). El 41.2 % de los médicos correspondieron al turno matutino, en tanto que el 29.4% eran de los turnos vespertino y nocturno respectivamente (Figura 2).

En cuanto a la distribución global, la calificación mínima obtenida fue de 10, mientras que la máxima se ubicó en 21, con una mediana de 14. Con respecto al nivel de conocimiento sobre el uso de antibióticos, encontramos que 27 (79.4%) de los médicos se ubicaron en el nivel medido, en tanto que 7 (20.6%) lo hizo en el alto y ninguno se ubicó en el bajo.

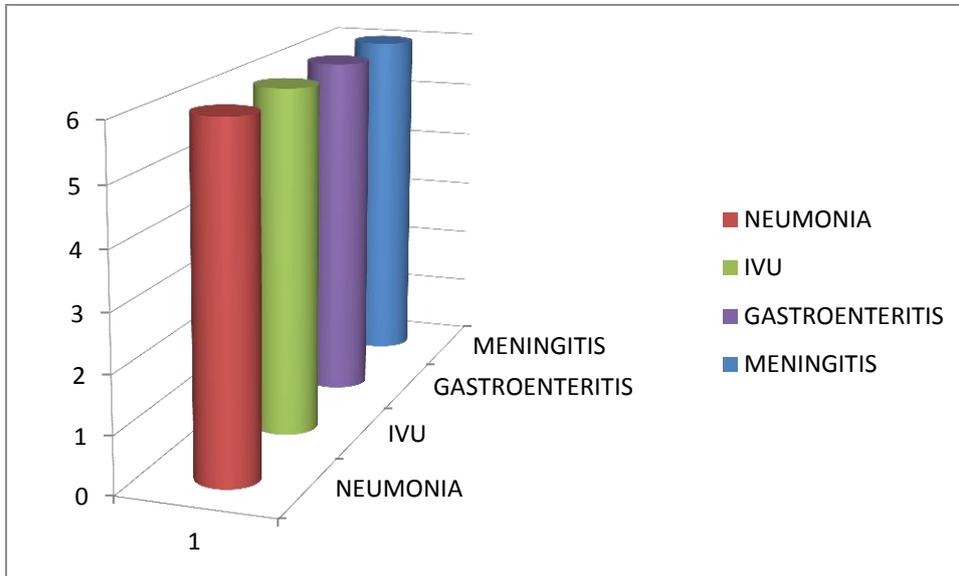
Al evaluar los resultados por cada indicador, encontramos que el referente a las indicaciones de antibióticos se obtuvo un rango de 3-8 con una mediana de 4, en lo que se refiere a las dosis se ubicaron entre 2-8 con una mediana de 5, en el de agentes etiológicos se ubicaron entre 2-4 con una mediana de 4, en lo referente al mecanismo de acción el rango fue de 0-3 con una mediana de 1.5 (Cuadro 2).

El indicador en que se obtuvo mayor calificación fue en el de agente etiológico (89.75% de acierto), en tanto que el mecanismo de acción fue el más deficiente (28.75%) (Cuadro 3).

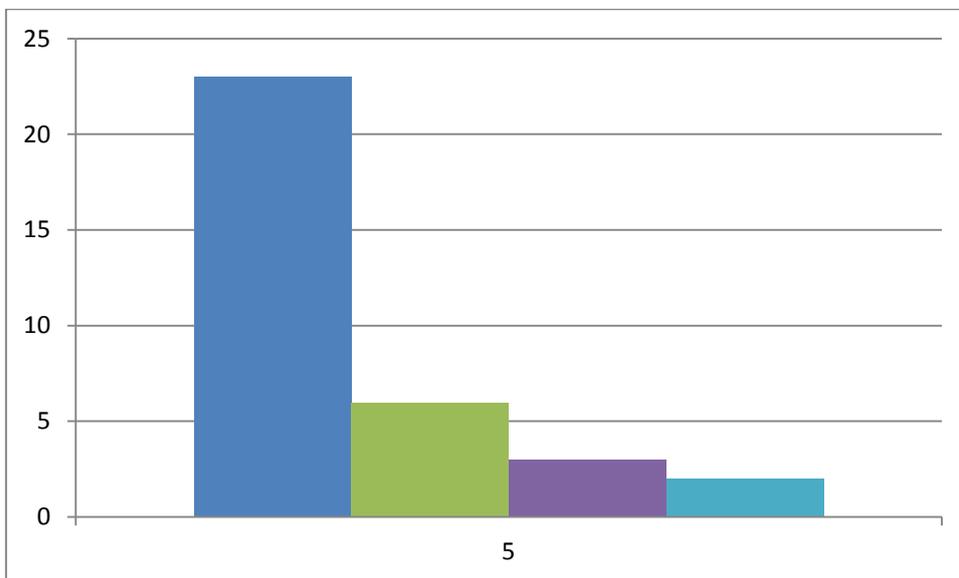
La prueba de Kruskal-Wallis no encontró diferencia estadísticamente significativa ni entre las diferentes especialidades o los turnos analizados al comparar los resultados globales (Cuadros 4 y 5).

Al realizar el análisis por indicadores, encontramos que no se encontraron diferencias en lo referente a la especialidad, aunque los indicadores de agente etiológico y mecanismo de acción, sí mostraron diferencia significativa al compararlos por turnos, en donde los indicadores de agente etiológico y mecanismo de acción fueron mejores en el turno matutino (Cuadros 6 y 7).

Distribución por casos clínicos , indicadores del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre el uso de antibióticos en el Hospital General Regional 110 del Instituto Mexicano del seguro Social. Cuadro 1

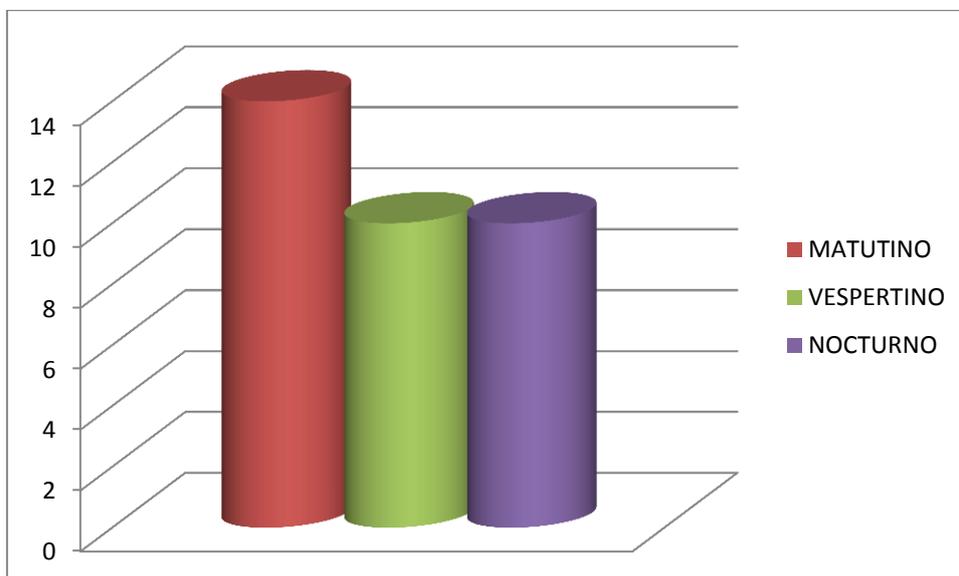


Distribución por especialidad de los 54 médicos adscritos al servicio de urgencias del Hospital General Regional 110 evaluados sobre el uso de conocimiento de antibióticos. Figura 1



Urgencias Medicas 23, Medicina Familiar 6, Medicina Interna 3, Cirugía General 2

Distribución por turno de los 54 médicos adscritos al servicio de urgencias del Hospital General Regional 110 evaluados sobre el conocimiento en el uso de antibióticos.
Figura 2



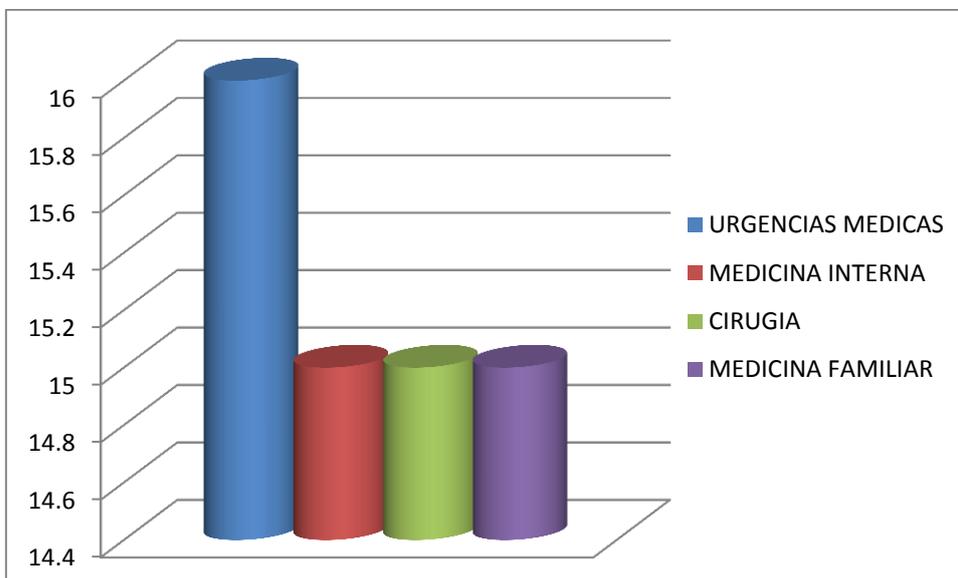
Distribución por indicadores de las respuestas obtenidas por 34 médicos adscritos al servicio de urgencias evaluados sobre el conocimiento en el uso de antibióticos.
Cuadro 2.

INDICADORES	PREGUNTAS	MEDIANA (RANGO)	% DE ACIERTO DEL INDICADOR
INDICACIONES	8	4 (3-8)	57.37
DOSIS	8	5 (2-8)	58.97
AGENTE ETIOLOGICO	4	4 (2-4)	89.75
MECANISMO DE ACCION	4	1(0-3)	28.75

Medianas de las calificaciones globales sobre el conocimiento de uso de antibióticos en el servicio de urgencias del Hospital General Regional 110. Cuadro 3

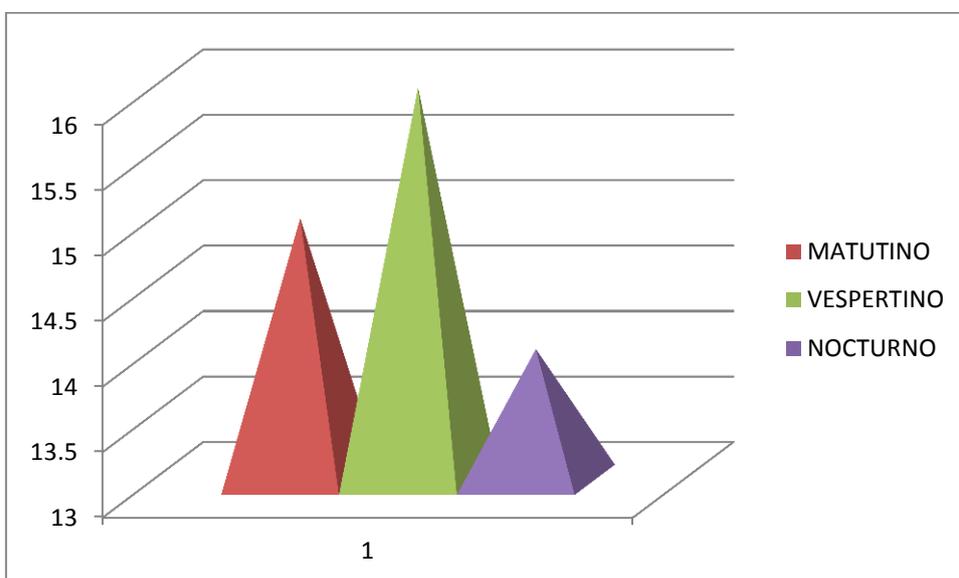
INDICADORES	PREGUNTAS	% DE ACIERTO	DESVIACION ESTANDAR
INDICACIONES	8	57.37	1.32
DOSIS	8	58.97	1.24
AGENTE ETIOLOGICO	4	89.75	0.60
MECANISMO DE ACCION	4	28.75	0.98

Medianas de las calificaciones globales sobre el conocimiento del uso de antibióticos por especialidad. Cuadro 4



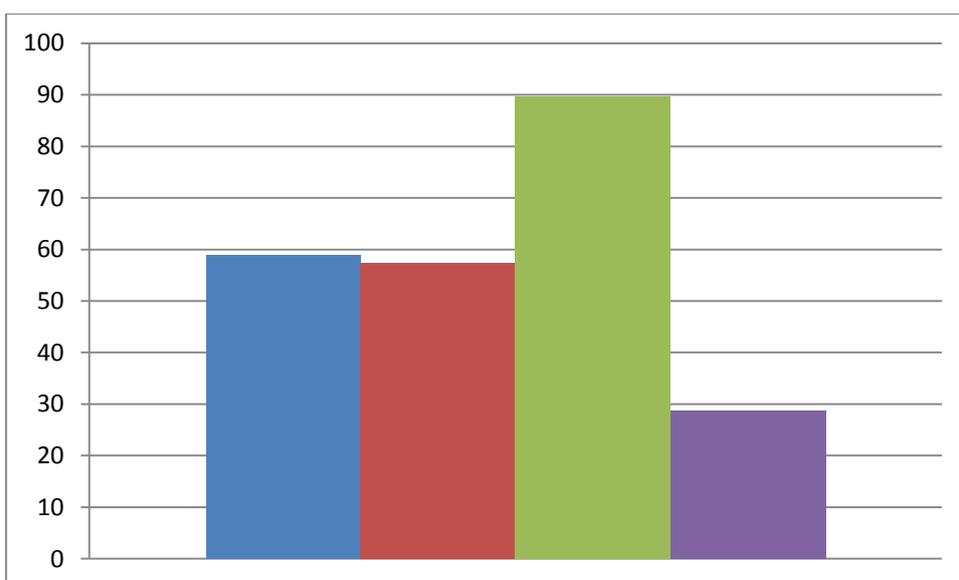
Total 34 Médicos evaluados, $p < 0.05$ ($p =$ prueba U de Mann-Whitney)

Medianas de las calificaciones globales sobre el conocimiento sobre el uso de medicamentos por turno laboral en el Hospital General Regional 110. Cuadro 5



Total 34 Médicos evaluados, $p < 0.05$ ($p =$ prueba U de Mann-Whitney)

Distribución por indicadores de las respuestas obtenidas por 34 médicos del servicio de urgencias del HRG 110 evaluados sobre el conocimiento en el uso de antibióticos. Cuadro 2.



Resultados: Indicaciones 57.37%, Dosis 58.97%, Agente etiológico 89.75%, Mecanismo de acción 28.75%

Comparación de las medianas obtenidas en los diferentes indicadores sobre el conocimiento en el uso de antibióticos por el personal del HGR 110 del IMSS.
Cuadro 6.

ESPECIALIDAD	INDICACIONES	DOSIS	PB AGENTE	MECANISMO DE ACCION
Urgencias (23)	18	16	17	15
Medicina interna (3)	16	23	13	16
Cirugía (2)	14	12	23	22
Medicina familiar (6)	15	19	18	23
P*	0.795	0.529	0.571	0.282

P* (Prueba de Kruskal-Wallis).

Comparación de las medianas obtenidas en los diferentes indicadores sobre el conocimiento y usa de antibióticos por el personal adscrito a urgencias en el HGR 110.
Cuadro 7.

INDICADOR	INDICACIONES	DOSIS	PB AGENTE	MECANISMO DE ACCION
Matutino (14)	18	20	13	17
Vespertino (10)	15	15	18	12
Nocturno (10)	18	14	21	22
P*	0.435	0.135	0.045	0.048

P* (Prueba de kruskal-Wallis).

DISCUSIÓN

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el uso racional de los antimicrobianos es una piedra angular en la atención de calidad que se debe ofrecer a toda la población. Si bien es cierto, el empleo de antibióticos puede salvar muchas vidas, el hacerlo de manera irracional no sólo puede encarecer los servicios de salud, sino que eleva la frecuencia de la aparición de efectos adversos, así como interacciones entre drogas sin dejar a un lado la posibilidad de selección de cepas bacterianas resistentes a dichos fármacos.

Esta situación hace relevante el interés de saber el grado de conocimiento sobre el uso de antibióticos, como una parte importante de la atención de primer impacto como lo es la de los Servicios de Urgencias.

La consistencia encontrada en el instrumento se puede considerar bastante alta, y aunque si bien es cierto el número de preguntas y casos pudiera ser considerado como bajo, al tratarse de 4 de las patologías más frecuentes de los Servicios de Urgencias, puede darnos un acercamiento interesante a la situación actual.

El que hayan participado el 62.96% de los médicos del servicio nos permite explorar los resultados a la mayoría de los médicos del mismo aunque los resultados del análisis global y contrario a lo que se podría esperar, se ubican a la mayoría del personal médico del Servicio de Urgencias dentro de los límites medios de conocimiento sobre el uso de antibióticos, tendremos que reconocer que las calificaciones no fueron muy altas, especialmente en los indicadores de mecanismo de acción y agente etiológico, esto puede explicarse por el hecho de que con el paso del tiempo, el personal médico suele enfocarse más a los aspectos prácticos de la atención inmediata (dosis e indicaciones) que a los aspectos teóricos de la administración de antibióticos.

Es de llamar la atención que dentro del análisis global no se hayan encontrado diferencias en lo referente a las especialidades, y es que aunque existen especialidades que teóricamente dominan más las patologías infecciosas (medicina interna, cirugía), el hecho de que éstas se aborden desde un primer contacto, limita las posibles diferencias.

De esta forma este trabajo se constituye como un acercamiento a las condiciones actuales del empleo racional de antibióticos dentro de los Servicios de Urgencias.

CONCLUSIONES

Se concluye que el conocimiento sobre el uso de antibióticos en nuestro servicio se ubica en un nivel medio, con deficiencias en el conocimiento sobre agentes etiológicos y mecanismo de acción, sin que existan diferencias entre los años de experiencia y la especialidad.

PROPUESTAS

Se requiere la implementación de estrategias a fin no solo de mejorar el grado de conocimiento sobre el uso de antibióticos en el Servicio de Urgencias, si no de que éste repercuta en una atención de calidad hacia nuestros derechohabientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Organización Panamericana de la salud legislación sobre antibióticos en America latina .Washington, DC.OPS 2044.
- 2.- Maldonado F.Uso y prescripción de medicamentos antimicrobianos en el hospital de apoyo de la Merced. Rev Peru Med Exp Salud publica 2002: 19(4).
- 3.-Indicador de Consulta Externa (INDOCE) del Hospital General Regional 110, Instituto Mexicano del Seguro Social 2007.
- 4.- González N Guía de antimicrobianos, antivirales, antiparasitarios y antibióticos. 4t ed. México : Mc Grw-Hill-Interamericana 2008; 1-145
- 5.- Obi CL. Antibiograms and plasmid of Staphylococcus aureus and coagulase negative Stphylococci isolated from different clinical sources.Cent Afr J Med 2006; 42(9): 258-61.
- 6.- Pitout JD Antimicrobial reistance with focus on betalactam resistance in gram negative bacilli. Am J Med 2004; 103(1):51-69.
- 7.-Shlman ST. Evaluation of penicillins cephalosporins and macrolides for therapy of streptococcal pharyngitis. Pediatrics 2004; 97 (6pt2): 955-9
- 8.- Kiminsky N Acute bacterial diarrhea in the emergency room: therapeutic implications of stool culture results.J Accid Emerg Med 2004; 11(3): 168-71
- 9.- Mayca J.Prescripción de antibiotic en la consulta ambulatoria del Servicio de Medicina Interna del Hospital Cayetano Heredia. Lima. Universidad Peruana Cayetano 2003.
- 10.- Schwart BH, BellDM,Hughes JM. Preventing the emergent of antimicrobial resistance: A call, and patients.JAMA 2006: 278(11): 944-5.
- 11.- Organización Mundial de la Salud Estrategia mundial OMS de contención de la resistencia a los antimicrobianos. Ginebra :OMS, 2001 .
- 12.- Siegel S. Estadística no paramétrica aplicada alas ciencias de la conducta. 10ma. Reimp. México: trillas 2002.
- 13.- Polit DF.Investigación científica en ciencias de la salud 6ta ed. México: Mc Grw Hill- Interamericana: 2000
- 14.- Ary D. Introducción ala investigación pedagógica 2da ed. México: Mc Graw Hill-interamericana: 2001.

ANEXOS

Los anexos a utilizarse se presentan a continuación y son;

1- Hoja de consentimiento informado

2- Hoja de recolección de datos

ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA. IMSS.

Lugar y Fecha _____

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado

CONOCER LA PREVALENCIA EN LA PRESCRIPCIÓN EMPIRICA DE ANTIBIOTICOS POR EL PERSONAL MEDICO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HGZ 110 DEL IMSS EN GUADALAJARA, JALISCO

Registrado ante el comité local de Investigación en salud o la CNIC **Registro Número**

El objetivo del estudio es: El objetivo de este trabajo fue determinar el nivel de conocimiento que tiene el personal de urgencias en el uso de antibióticos.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en: **PERMITIR QUE SE ME APLIQUE UN CUESTIONARIO, QUE CONSISTE EN 4 CASOS CLINICOS DE OPCION MULTIPLE.**

Declaro que se me ha informado sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio; que son los siguientes: **COMO EL CONOCER EL GRADO DE CONOCIMIENTO ANTE EL USO EMPIRICO DE ANTIBIOTICOS EN LAS DIFERENTES PATOLOGIAS EXPUESTAS PARA ESTE ESTUDIO**

El investigador principal se ha comprometido a aclarar cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación .

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte Los beneficios como trabajador que recibo en el Instituto. El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

INVESTIGADOR

DR. Javier Lisjuan Bracamontes

MATRICULA 11416467

RESIDENTE DE MEDICINA DE URGENCIAS IMSS-UNAM

ANEXOS

CASO CLINICO 1

Paciente femenino de 51 años de edad, maestra de preescolar, alcoholismo ocasional sin llegar a la embriaguez, niega toxicomanías. APP: 2 cesáreas previas, IVRA ocasionales, inicia su padecimiento hace 3 días presentando febrícula, mialgias, estornudos ocasionales, tos seca, escasa rinorrea hialina, automedicándose con paracetamol y dextrometorfano jarabe sin mejoría, continuando con ascenso térmico hasta 40 grados, tos productiva en accesos, escalofríos, mayor ataque al estado general motivo por el cual acuden al servicio de urgencias. A su ingreso paciente consciente con tendencia a la somnolencia, febril, SV TA 88/50, FC 128x', FR 26 x', TEMP. 39.5 SATO2 90% al aire ambiente, desorientada en tiempo y lugar, con faringe con leve hiperemia, amígdalas cripticas sin evidencia de exudados, cuello con escasas adenopatías, ruidos cardiacos rítmicos aumentados en frecuencia, campos pulmonares con evidencia de estertores subcrepitantes en base pulmonar izquierda, abdomen sin compromiso, extremidades con llenado capilar de 3''. El médico de urgencias indica O2 por puntas nasales a 3 litros x min., solución hartman 1000cc para 1 hora, metamizol sódico 1gmo iv lento y diluido, cefotaxima 1 gmo iv c/8hrs, NUS con solución salina, solicita: BH, QS, ES, TELE DE TORAX e indica hospitalización.

Se reportan paraclínicos: Tele de tórax con evidencia de borramiento de ángulo costodiafragmático izquierdo, evidencia de infiltrados en base pulmonar izquierda. BH con hb de 12.6, hto. 36%. Leucocitos de 21,600 con neutrofilia del 90%, QS glucosa 102mg/dl., azoados normales, ES k 4.5 Na 133.

Alas 24hrs de su estancia en urgencias la paciente continua presentando picos febriles, inicia con dolor tipo punzante en hemitorax izquierdo, así como tos hemoptoica, presenta mejoría en su TA y saturación de O2, se envía a toma de TAC de tórax, con hallazgos de derrame pleural izquierdo no tabicado y consolidación del lóbulo pulmonar inferior izquierdo.

CASO CLINICO 2

Femenino de 56 años de edad, comerciante, con escolaridad primaria, estado civil casada

Antecedentes: Padre finado por complicaciones de cardiopatía isquémica e hipertensión arterial, madre diabética portadora de cáncer cervicouterino, un hermano con diabetes mellitus y una hija con hipotiroidismo.

APP: Solamente se refiere ser diabética de 9 años en control con tolbutamida a razón de 2 tabletas cada 12hrs.

AGO: Menarca a los 14 años con ritmo de 30x3, IVSA a los 18 años entre sus AGO G4 P4 A0 C0 una pareja sexual sin método de planificación familiar

APNP: Toxicomanías negadas, quirúrgicos, transfuncionales, alérgicos.

PEPA: Inicia hace una semana con la presencia de náuseas y vómitos de contenido gastroalimenticio y posteriormente biliar en número de 8 veces al día, acompañado de poliuria, polidipsia, anorexia, fiebre no cuantificada de predominio nocturno, dolor abdominal en epigastrio y fosa ileaca derecha de tipo urente con irradiación hacia flanco derecho, disuria, pujo y tenesmo vesical, motivo por el cual acude con médico particular quien prescribe medicamento no especificado, no presentando mejoría motivo por el cual acude.

EF

A su ingreso ta 80/50 fc 110xmin. Fr 26xmin. Dtx. 500mg/dl temp. 36.5 mujer neurológicamente integra con marcada deshidratación de tegumentos RsCs rítmicos no soplo, no galope, no frote, no datos de plétora yugular CsPs ventilados con murmullo vesicular presente sin integrar síndrome de consolidación pleuropulmonar, abdomen globoso a expensas de pániculo adiposo con RsPs moderadamente disminuidos con dolor a la palpación profunda en epigastrio, puntos ureterales medios presentes, así como dolor a la palpación profunda en fosa ileaca derecha sin rebote, Giordano (positivo) derecho, edema en miembros inferiores y pulsos periféricos presentes resto sin datos.

A su ingreso se realizan los siguientes exámenes de laboratorio:

Hb 12 hto. 35.8 leucocitos 24,800 neutrofilos 92.7 linfocito 2.3 plaquetas 216 MIL tpt 36.9 tp 10 INR 0.9, glucosa 697, tonicidad 290 mosm, bun 86.5 creatinina 4.2, NA 126, K 3.6, albumina 2.1, globulina 4.1, amilaza 15, lipasa 15, EGO: color café, aspecto turbio, densidad 1.002 ph7, nitritos (negativo) proteínas 15º, gluco 1000, a la observación microscópica leucocitos incontables, eritrocitos abundantes, GASOMETRIA ARTERIAL: ph 7.47, PAO2 58.8, PCO2 23.4, HCO3 17.2, EB 3.9, SATO2 86.6

PREGUNTAS

- 1.- ¿ Cuales serian los síntomas específicos para sospechar una IVU?
- 2.- ¿ Cual seria el tratamiento de ingreso de esta paciente?
 - a) control de la glucemia b) rehidratación c) ingresarla al servicio
 - d) iniciar con antibioterapia e) todos los anteriores f) solo a y b
- 3.- ¿ En caso de iniciar con antibioticos cual seria de su elección?
 - a) triemtropin con sulfametoxazol b) quinolona c) cefalosporinas
 - d) nitrofurantoinas e) ninguno de los anteriores
- 4.- ¿ En que dosificación y por cuanto tiempo utilizaría su tratamiento?
 - a) de 7 a 10 dias b) de 5 a 14 dias c) dosis única
- 5.- ¿ La IVU es una de las más importantes infecciones en personas con diabetes mellitus, la bacteruria asintomática ocurre 3 veces más en diabéticos en quienes no lo son con una prevalencia del 13 al 17% siendo I aE. Colli el agente más frecuente?
 - a) verdadero b) falso

CASO CLINICO 3

Paciente de 35 años, sexo masculino,

Antecedentes personales, familiares y epidemiológicos.

Serología positiva para VIH conocida desde 4 años antes, fué tratado con benzetacil por el hallazgo de VDRL reactivo. Negó UDIV.

Antecedentes familiares sp.

Antecedente epidemiológico de contacto íntimo y reiterado con una persona con tuberculosis sistémica, que inició tratamiento recientemente.

Motivo de consulta.

Fiebre , mal estado general y evacuaciones diarreicas

Enfermedad actual.

Ingresó al hospital relatando una historia de 1 mes de evolución caracterizada por anorexia, decaimiento, pérdida progresiva de peso, sensación febril, diarreas líquidas intermitentes, sin sangre, no mocos, no acompañadas de dolor abdominal; tos y escasa expectoración blanca.

Examen físico.

Adelgazado, con mal estado general, temperatura axilar 39°C, aspecto tóxico, lengua poco húmeda, mucosa oral. Durante la anamnesis tosió repetidamente, movilizandose secreciones. Se auscultaban estertores subcrepitantes medianos y bilaterales. El abdomen era indoloro, palpándose una hepatomegalia , no dolorosa, a 6 cm del reborde costal y el Traube era mate. No se encontraron adenomegalias en los territorios superficiales. El resto del examen fue normal.

Exámenes paraclínicos.

- Ecografía abdominal: hepatomegalia de ecogenicidad homogénea, bazo de 155 mm de ecogenicidad

- homogénea, no se observaron adenomegalias.
- Hemoglobina 8,9 g%, leucocitos 2.000/mm³, PMN 63%, L 32%, B 5%, plaquetas 232.000/mm³.
 - Potasemia 2,7 mEq/l.
 - Azoemia, glucemia y orina: normales.
 - Ecocardiograma normal.
 - Radiografía de tórax: opacidad homogénea sin alteraciones
 - Urocultivo estéril.
 - Hemocultivos para gérmenes inespecíficos: se realizaron 2 tomas de muestra.
 - Hemocultivos para *Mycobacterium spp.* se realizaron 2 tomas de muestra

PREGUNTAS.

1.-¿ Cual seria su diagnostico de inicio?

- a) gastroenteritis infecciosa b) gastroenteritis viral c) deshidratación moderada
d) ninguna de las anteriores

2.- ¿En base ala patóloga de fondo cual seria su plan de tratamiento y por cuanto tiempo?

- a) 5 a 7 días b) 20 días c) 14 días d) todas las anteriores

3.-¿ Cúal seria el germen más frecuente en este tipo de pacientes?

- a) shigella b) e. colli c) campilobacter yeyuni d) todas las anteriores
e) b y c f) ninguna de las anteriores

4.-¿ En caso de resistencia por el germen causal cuál seria un segundo esquema?

- a) cefalosporinas b) macrolidos c) quinolonas
d) aminogluocosidos e) a y d

CASO CLINICO 4

Paciente de 51 años de edad, raza negra, trabajador de un almacén, procedencia urbana y con aparente salud anterior, que acude al servicio de urgencias de su localidad por presentar dolor de cabeza, dolor abdominal, muscular ,inestabilidad, desorientación, fiebre de 39°C, náuseas y

vómitos de dos días de evolución. Se interpreta como una Leptospirosis y se le pone tratamiento con Penicilina cristalina. No mejorando el paciente, comienza con lenguaje incoherente, e incomprensible

Al examen físico: solo se obtuvo como dato positivo TA 180/130 y signos de focalización neurológica con parálisis de ambos miembros inferiores; decidiéndose su ingreso en la Unidad de Cuidados intensivos. Una vez allí se realizan una serie de exámenes complementarios cuyos resultados fueron:

- TAC de cráneo: donde se detecta Hemorragia intraparenquimatosa talámica.
- Hemocultivo: se aísla Chromobacterium violaceum., así como Niseria Meningitis
- Rx de tórax: nada positivo a señalar.
- Hemograma:
 - Hemoglobina 13.6 g/100 ml, hematocrito 44%.
 - Leucograma: Linfocitos $7,5 \times 10^9$ /l, Segmentados: 074/l, Eosinófilos: 000/l, Monocitos: 000/l, Linfocitos: 026/l
 - Eritrosedimentación: 37mm
- Bioquímica:
 - Glicemia: 9.0 mmol/l.
 - Creatinina: 96 mmol/l.
 - Ácido úrico: 206 mmol/l.
 - TGO: 19,5 uds.
 - TGP: 10,7 uds.
 - Ionograma: Na 138 mmol/l, K 4.2 mmol/l.
 - Lipidograma: colesterol 3,4 ml/l. Triglicéridos 1,25ml/l.
- Punción lumbar: líquido cefalorraquídeo (LCR) amarillo, turbio, pandy positivo, hematíes 155 y leucocitos $28/ \text{mm}^3$. Linfocitos: 75%, Segmentados: 25%, Glucosa: 3.0 mmol/l.

PREGUNTAS

1.-¿CUAL SERIA SU DIAGNOSTICO INICIAL ?

a) meningitis b) hemorragia intraparenquimatosa c) ninguna de las anteriores

2.- ¿EN BASE A SU DIAGNOSTICO QUE ANTIBIOTICO UTILIZARIA?

a) penicilina b) macrolidos c) cefalosporinas

3.-¿EN CASO DE INICIAR CON CEFOTAXIMA AQUE DOSIS LA USARIA Y POR CUANTO TIEMPO?

4.- ¿EN CASO DE NO PRESENTAR MEJORIA EL PACIENTE QUE OTRA ALTERNATIVA DE DOSIS DEL MEDICAMENTO USARIA?