



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE GRADUACIÓN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**ÁREA
DISEÑO DE SISTEMAS**

**TEMA
PORTAL WEB Y MÓVIL PARA CONSULTORIO
GINECOLÓGICO**

**AUTORA
ANL. SIST. FERNÁNDEZ BURGOS MAYRA SUSANA**

**DIRECTOR DEL TRABAJO
ING. COMP. UGARTE FAJARDO JORGE, MBA.**

**2015
GUAYAQUIL – ECUADOR**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la Facultad de Ingeniería Industrial de la universidad de Guayaquil”.

Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

C.C. 0925331670

DEDICATORIA

Dedico esta tesis A. DIOS, a mis padres y hermana, quienes fueron mi inspiración para la conclusión de esta tesis. Sobre todo a mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos.

A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

Mayra Fernández

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le agradezco la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a mis profesores por haber compartido conmigo sus conocimientos y sobre todo su amistad.

A mis amigos por confiar y creer en mí y haber hecho de mi etapa universitaria un trayecto de vivencias que nunca olvidaré

Le agradezco a Dios por haberme permitido vivir hasta este día, haberme guiado a lo largo de mi vida, por ser mi apoyo, mi luz y mi camino. Por haberme dado la fortaleza para seguir adelante en aquellos momentos de debilidad.

Mayra Fernández

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Pág.
	PRÓLOGO	1

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

No.	Descripción	Pág.
1.1	Introducción	2
1.2	Antecedentes	3
1.3	Planteamiento del problema	4
1.4	Objetivos	8
1.4.1	Objetivos generales	8
1.4.2	Objetivos específicos	8
1.5	Limites	8
1.6	Justificación	9

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

No.	Descripción	Pág.
2	Marco Teórico	10
2.2	Bases Teóricas	17
2.3	Marco conceptual	23

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

No.	Descripción	Pág.
3	Metodología	25

No.	Descripción	Pág.
3.1	Investigación	25
3.2	Tipo de investigación	26
3.3	Métodos de investigación	26
3.4	Fuentes y técnicas de investigación.	26
3.4.1	Primarias	26
3.4.2	Secundarias	26
3.5	Técnicas de Recopilación de información	27
3.6	Arquitectura del sistema	27
3.7	Metodología del desarrollo	28
3.7.1	Roles Auxiliares	28
3.8	Fase preliminar	29
3.8.1	Técnicas de licitación y Requisitos	29
3.8.2	Actores y roles del sistema	31

CAPÍTULO IV PROPUESTA

No.	Descripción	Pág.
4	Propuesta	48
4.1	Fase diseño	48
4.1.1	Diagrama de clases	49
4.1.2	Diagrama de actividades	50
4.2	Diccionario de datos	51

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

No.	Descripción	Pág.
5.1	Conclusiones	55
5.2	Recomendaciones	56

No.	Descripción	Pág.
	GLOSARIO DE TÉRMINOS	57
	BIBLIOGRAFÍA	108

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Matriz del problema	6
2	Problemas y sus objetivos	7
3	Autores y roles del sistema	30
4	Caso de uso - Consultorio Ginecológico	35
5	Agendar cita	36
6	Caso de uso – Registrar a atención médica	36
7	Caso de uso – Consultar Historia clínica	37
8	Caso de uso – Registrar Médicos	38
9	Caso de uso – Administrar horario de médicos	38
10	Caso de uso – Generar reporte de estadísticas	39
11	Diccionario de datos	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

No.	Descripción	Pág.
1	Problemas de la Investigación	5
2	Módulo de Ingreso del IESS	15
3	Cómo funciona PHP?	20
4	Arquitectura del sistema	27
5	Portal Web y Móvil	31
6	Diagrama caso de uso solicitar cita	32
7	Diagrama caso de uso registrar paciente	33
8	Caso de uso. Registrar antecedentes	34
9	Caso de uso – Registrar médicos	35
10	Caso de uso – Pacientes	35
11	Diseño de las pantallas del sistema	43
12	Fases de implementación	46
13	Diagrama de casos de uso	49
14	Modelo identidad – relación	50

ÍNDICE ANEXOS

No.	Descripción	Pág.
1	Red de prestadores de servicios externos IESS	62
2	Manual de elaboración e implementación de guías de práctica clínica	71
3	Diagrama de proceso	107

AUTORA: ANL. SIST. FERNÁNDEZ BURGOS MAYRA SUSANA
TEMA: PORTAL WEB Y MÓVIL PARA CONSULTORIO
GINECOLÓGICO
DIRECTOR: ING. COMP. UGARTE FAJARDO JORGE, MBA.

RESUMEN

El presente proyecto tiene como nombre “PORTAL WEB Y MÓVIL PARA CONSULTORIO GINECOLÓGICO” establece una metodología a seguir para que se pueda registrar citas médicas a través del portal web, lo que permitirá que la información almacenada en la base de datos del sistema se encuentre sistematizada, con la finalidad de evitar pérdida de información, de esta manera se podrá acceder a la información del paciente más rápido. Se tomó como ejemplo el consultorio ginecológico del Omni Hospital que tiene afiliación al IESS. El sistema permitirá que el paciente acceda al portal web, consulte la agenda del médico y si existe disponibilidad él mismo pueda registrar su cita médica. En el consultorio ginecológico del Omni Hospital, se pudo verificar que toda la información del paciente es almacenada de manera manual, no tienen un control de ingreso de los pacientes, causando malestar cuando se asiste a la cita médica. Con el portal web este tipo de inconvenientes se eliminará, brindando un mejor servicio de atención al paciente. Una vez que el paciente ingrese su cita médica no podrá eliminarla, solo podrá visualizarla. El doctor es quien tendrá los privilegios de administrador, será el único que podrá eliminar, modificar registros del paciente ingresado.

PALABAS CLAVES: WEB, Ginecológico, IESS, Sistema, Administrador, Información, Portal, Consultorio.

Fernández Burgos Mayra Susana
C.C. 0925331670

Ing. Comp. Ugarte Fajardo Jorge, MBA.
Director del trabajo

AUTHOR: ANL. SIST. FERNÁNDEZ BURGOS MAYRA SUSANA
SUBJECT: WEB PORTAL AND MOBILE FOR GYNECOLOGICAL PRACTICE
DIRECTOR: COMP. ENG. UGARTE FAJARDO JORGE, MBA.

ABSTRACT

This project is named "WEB PORTAL AND MOBILE FOR GYNECOLOGICAL PRACTICE" that provides an automated process for medical appointments to be registered through the web portal, which will allow the information stored through in the database system's to be constantly available, in order to avoid loss of data, this this information of the patients can be accessed in a quick way, This design was made based on the needs of gynecological practice of the Omni Hospital that has a partnetship with the IESS (Social Security). The system will allow the patient to access the web portal, see the agenda and if there is an availability, the patient can record an appointment, then a reminder notification will be generated and sent to the cell phone of the patrent. In the office of the at Omni Hospital, we were able to verify that all patient information is manually stored , there is not any control at patients admission, causing discomfort when the appointment is attended. With the web portal such drawbacks will be eliminated, providing a better service to the patient. Once the patient logs in his appointment can not delete it , it can be only seen it . The doctor is the one who will have administrator privileges , the will be the only one who can delete, modify inpatient records.

KEY WORDS: WEB, Gynecological, IESS, System, Administrator, Information, Portal, Office

PRÓLOGO

El presente trabajo de investigación, "Portal web y Móvil para consultorio Ginecológico", servirá de ayuda a todos los consultorios médicos que lo deseen implementar, permitirá que los datos del paciente sean ingresados directamente al portal evitando así el registro a mano esto actualmente ocasiona inconformidad a los paciente causándole pérdida de tiempo y en muchas de las ocasiones pérdida de información de los mismos.

Mediante esta implementación el paciente tendrá la facilidad de poder entrar al portal web y visualizar su información, de ser el caso el mismo paciente podrá registrar su propia cita médica si la agenda del médico se encuentra disponible en ese momento.

Capítulo uno, tenemos una breve introducción de toda la información recopilada.

Capítulo dos, descripción de lo que se utilizará en el proyecto

Capítulo tres, seleccionamos la metodología a utilizar y posteriormente sus diagramas.

Capítulo cuatro, en este capítulo se presenta la propuesta y el tiempo que se llevará a cabo el proyecto.

Capítulo cinco, conclusiones y recomendaciones que se le brindarán a los usuarios del proyecto

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

El proyecto es un portal web y móvil para consultorios ginecológicos que permitirá o facilitará al médico y al paciente llevar de manera ordenada el control de los pacientes como citas médicas, historias clínicas y datos personales de los pacientes, ya que en la actualidad este tipo de gestión se sigue realizando mediante papel y en muchas ocasiones esta información se pierde.

En algunos consultorios médicos todavía existe pérdida de tiempo porque el paciente tiene que llegar varios minutos antes, acercarse a información y solicitar su carpeta donde está su historia clínica para luego de eso se pueda atender al paciente, con el proyecto esta pérdida de tiempo ya no existirá, ingresando al portal web automáticamente el médico accederá a toda la información del paciente evitando así pérdida de tiempo innecesaria.

El IESS proporciona a sus afiliados atención médica pero sin embargo los pacientes no son atendidos a la brevedad posible, el paciente debe comunicarse días o meses antes para que se le pueda programar una cita médica, esto se debe a la falta de conocimiento o actualización del sistema para archivar citas médicas causando así malestar en los pacientes o afiliados.

Con el sistema el doctor tendrá la facilidad de archivar las citas médicas, verificando su agenda para que el paciente no tenga que comunicarse telefónicamente.

El paciente podrá ingresar al portal web y verificar cuando tiene su próxima cita médica, podrá chequear su historia clínica e incluso verificar que medicamentos se le recetó en la consulta anterior. El proyecto a realizarse enviará un mensaje de texto al móvil del paciente indicándole cuando tiene su próxima cita médica para que el paciente no se olvide de su consulta.

Este proyecto va dirigido para el paciente como para el médico, podrá monitorear o verificar sus citas médicas, historias clínicas desde el portal web, se podrá llevar un control más ordenado dentro de los consultorios u hospitales.

De esta manera la gestión será de manera más rápida sin pérdida de tiempo innecesario ya que actualmente no se goza de mucho tiempo.

1.2 Antecedentes

En la actualidad para conseguir una cita médica en el consultorio del Omni Hospital se puede realizar de dos maneras, llamando al Call Center del IESS, ya que el consultorio también atiende afiliados al seguro, o de manera particular. Cuando el paciente se comunica al Call Center primero verifica si la agenda del médico está desocupada o si tiene citas disponibles, dado el caso de que el doctor tenga llena su agenda se le pide al paciente que llame dentro de unos días después para verificar si hay algún cupo disponible, o sino, le programan la cita para días o meses después, ocasionando malestar para el paciente que necesita ser atendido a la brevedad posible. En el caso de ir de manera particular se le

da preferencia a dichos paciente ya que ellos están cancelando por su consulta médica.

En algunas ocasiones cuando el paciente llega al consultorio del médico no se encuentra su historia clínica esto es una pérdida de información muy importante ya que en ella se lleva el control del paciente en caso de que tenga algún tipo de enfermedad. Mediante este sistema el médico tendrá la facilidad de guardar la historia clínica del paciente y programar la próxima cita médica para que el paciente no tenga que nuevamente llamar al Call Center a solicitar una nueva cita.

No existe un portal web donde el paciente pueda ver su próxima cita médica y verificar su historia clínica la medicación que se le envió. Todo se llevaría de manera digital, no de la forma como se lo hace actualmente, que se utiliza papel para archivar las historias clínicas del paciente que en ocasiones esta información suele perderse y el médico nuevamente tendría que evaluar al paciente generando así nuevamente pérdida de tiempo.

1.3 Planteamiento del problema

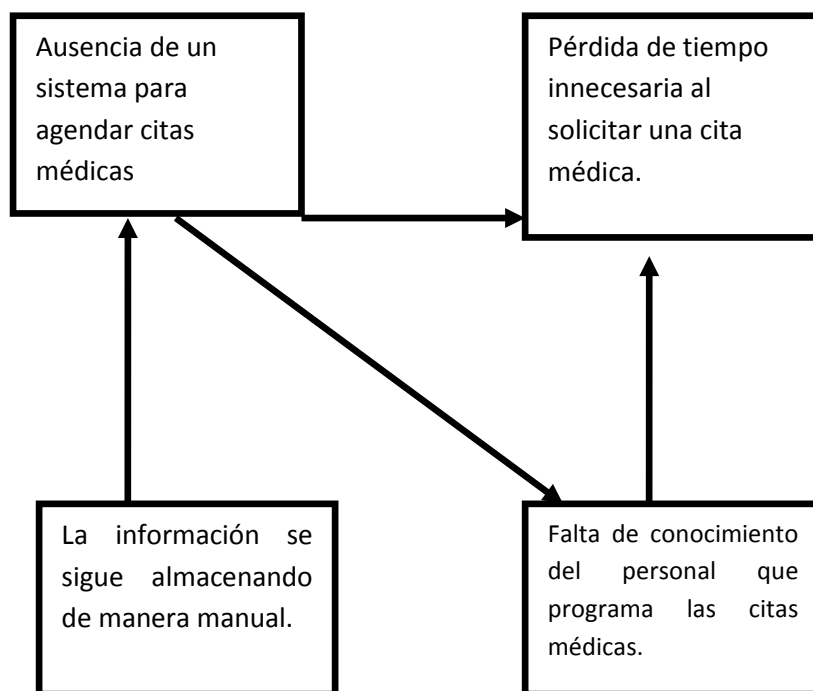
La pérdida de tiempo es una de las mayores desventajas que se dan en los hospitales y consultorios médicos ya que el paciente debe comunicarse antes y verificar si existe alguna cita disponible afectando directamente al paciente que necesita ser atendido. Otro de los inconvenientes es la pérdida constante de la información del cliente ya que se archiva en carpetas de manera manual y en muchas ocasiones esta información es sustraída o simplemente no se la encuentra, generando nuevamente pérdida de tiempo, el paciente es afectado ya que su información general su historia clínica no se encuentra.

La falta de un sistema automatizado para agendar citas médicas es una de las desventajas de los consultorios médicos, con el proyecto a realizarse este tipo de falencia se minimizarán completamente ya que todo quedará archivado en la base de datos del sistema y de esta manera la información siempre quedará actualizada.

En esta investigación se encontraron los siguientes problemas:

- Ausencia de un sistema para agendar citas médicas.
- Pérdida de tiempo innecesaria al solicitar una cita médica.
- Falta de conocimiento del personal que programa las citas médicas.
- La información se sigue almacenando de manera manual.

GRÁFICO No. 1
PROBLEMAS DE LA INVESTIGACIÓN



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

CUADRO No. 1
MATRIZ DEL PROBLEMA

Matriz del Problema			
Problema	Relación de entrada	Relación de Salida	Orden Jerárquico
Ausencia de un sistema de manejo de citas médicas.		Pérdida de tiempo innecesaria al solicitar una cita médica. Falta de conocimiento del personal que programa las citas médicas.	Problema Principal
Pérdida de tiempo innecesaria al solicitar una cita médica	Falta de conocimiento del personal que programa las citas médicas.		Problema Secundario
La información se sigue almacenando de manera manual.		Ausencia de un sistema de manejo de citas médicas.	Problema Secundario
Falta de conocimiento del personal que programa las citas	Ausencia de un sistema de manejo de citas médicas.		Problema Secundario

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

CUADRO No. 2
PROBLEMAS Y SUS OBJETIVOS

Problema	Objetivo
Ausencia de un sistema de manejo de citas médicas.	Diseñar y desarrollar un portal web para el almacenamiento y control de citas médicas.
Pérdida de tiempo innecesaria al solicitar una cita médica.	Incorporar las herramientas necesarias en la aplicación para que no se pierda tiempo al solicitar una cita médica.
La información se sigue almacenando de manera manual.	Digitalizar la información para que los procesos se almacenen en la base de datos.
Falta de conocimiento del personal que programa las citas médicas.	Mantener actualizada la base de datos para mantener al día el sistema.

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

- Ausencia de un sistema de manejo de citas médicas, diseñar y desarrollar un portal web para el almacenamiento y control de citas médicas.
- Pérdida de tiempo innecesaria al solicitar una cita médica, incorporar las herramientas necesaria en la aplicación para que no se pierda tiempo en solicitar una cita médica.

- La información se sigue almacenando de manera manual, digitalizar la información para que los procesos se almacenen en la base de datos.
- Falta de conocimiento del personal que programa las citas médicas, mantener actualizada la base de datos para mantener al día el sistema.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivos generales.

Diseñar un portal web para el almacenamiento y control de citas médicas.

1.4.2 Objetivos específicos.

De esta manera encontramos los siguientes objetivos específicos:

- Releva información sobre como Diseñar la aplicación web con la información y definición de las especificaciones funcionales y no funcionales para un consultorio ginecológico.
- Analizar la aplicación y desarrollo de casos de uso.
- Diseñar una aplicación para consultorios ginecológicos, diseño del diagrama de clases.
- Diseñar la interfaz de usuario y la base de datos.
- Generar automáticamente recordatorios vía mensaje de texto tanto a pacientes como al médico.

1.5 Límites

Temporal. La investigación se llevará a cabo en el periodo de seis meses (Agosto 2014 hasta Julio 2015)

Espacial. La investigación se llevará a cabo en el país Ecuador en la región Costa de la ciudad de Guayaquil, en el sector empresarial Av. Abel Romeo Castillo y Av. Juan Tanca Marengo en el Omni Hospital.

Sustantivo. Portal web que permita agendar citas médicas para consultorios u hospitales.

1.6 Justificación

La creación del sistema mejorará el control y manejo de usuario (paciente). De esta manera los pacientes se beneficiarán ya que se llevará mejor control de su información médica de sus datos personales y de su historia clínica, todo se mantendrá sistematizado, lo que se busca alcanzar es evitar pérdida de tiempo en buscar datos del paciente que ya han sido atendidos. De esta manera se evitaría que el paciente tenga que llamar al Call Center del IESS a solicitar una cita médica. El sistema permitirá brindar seguridad a los pacientes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Estado del Arte

El portal web es una herramienta en internet que ahorra tiempo esfuerzo y dinero permite mejorar la imagen y la comunicación de compañías. Una de las ventajas del portal web es que usted puede trabajar desde cualquier lugar donde se encuentre. En pocas palabras quiere decir que con pocos conocimientos informáticos y a través de módulos usted podrá manipularlo. Portal tiene como significado “puerta grande”, como su nombre lo dice “puerta grande” donde va a encontrar lo que desee buscar, entre los que suelen encontrarse buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra electrónica, etc.

Los portales son tan óptimos que muchos de sus usuarios tienen configurado en su navegador el inicio de sesión de su portal web, de esta manera permite acceder a la información si tener que escribir toda la dirección de la página web.

Tipos de portales

Portales Horizontales: También llamados portales masivos o navegadores web, se dirigen a una audiencia amplia, permite que la gente se enlace desde cualquier ubicación del mundo.

En esta categoría mencionemos los más reconocidos, como AltaVista, Yahoo son los más reconocidos.

Portales verticales: En su lugar los portales verticales permite acceder a información más específica (portalmusica.com) ejemplo (infoempleo, trabajar.com), de instituciones (Portal del menor), un portal de contabilidad, personales, marketing o de deporte.

Portales diagonales: Son una mezcla de portales verticales y horizontales como ejemplo las redes sociales como YouTube, las cuales se pueden personalizar con contenidos y/o utilidades dirigidas a un público muy concreto.¹

De las HomePage a los Portales

“Internet x su propia naturaleza, es desestructurada, y desde que empezaron los primero intentos de Arpanet a fines de los años 60, no existió ni existe orden ni clasificación previa, con lo que desde sus orígenes fue necesario realizar esfuerzos encaminados a facilitar la navegación y la localización de los crecientes recursos existentes en la red. Algunas personas tuvieron la acertada iniciativa, para recorrer la red a través de esos contenidos heterogéneos y dispersos en definitiva, para tratar de poner orden en el caos del web.

Surgieron lugares especializados en indizar los contenidos de las páginas en internet, tales como Yahoo, creado el 1994. Allí un grupo de personas se dedicaba a recoger información sobre el contenido de aproximadamente 20% del 1.000.000 páginas existentes por entonces, ofreciendo la posibilidad de recuperar información de dos maneras,

1

http://roble.pntic.mec.es/jprp0006/tecnologia/bachillerato_tic/unidad02_buscadores/buscadores04_portales.htm

mediante un motor de búsqueda y mediante una clasificación temática o índice de esos contenidos”

Entre las ventajas de los portales web se puede mencionar las siguientes:

1. Hacer publicidad de productos y servicios sin costos elevados.
2. Permite que las personas se puedan comunicar si importar en que parte del mundo se encuentren.
3. Las personas interactúan mediante chat y foros.
4. Fidelizarlos mediante módulos de descargas de archivos y cambios de información.²

Beneficios de tener un web Site

- ✓ **Mucho más económico que la publicidad impresa**
El acceso al internet es muy diferente a la publicidad impresa, los anuncios son visibles durante un período de tiempo indefinido, el contenido se lo puede modificar cuando usted crea conveniente sin tener que solicitarle a una persona que lo cambie (si se utiliza un sistema de gestión de contenido CMS) y permite llegar a un alto número de personas al mismo tiempo.
No por eso la publicidad impresa no serviría, simplemente le permite al usuario tener más opciones para escoger de que manera desea hacer su publicidad.
- ✓ **Publicidad sin límites**
Los sitios web han permitido a las empresas superar las barreras geográficas, ya que los clientes pueden acceder virtualmente desde cualquier país del mundo a través de una conexión a Internet.
- ✓ **Aumentar las fuentes de ingresos**

² (Innovaction, 2011)

La web no solo permite que las personas conozca la empresa o institución que se haga publicidad, es un medio en el cual las personas pueden visualizar, adquirir, cotizar e incluso intercambiar información. De tal manera que se puede utilizar el portal web para vender publicidad a otra compañía o empresa.

✓ **Sin límites de horarios. 24 Horas, 7 Días, 365 Días al año**

Disponibilidad 24 horas, 7 días a la semana, los 365 días del año. El usuario como cualquier persona en ocasiones no cuenta con tiempo suficiente y no hay nada más molesto e incómodo para el usuario tener que basarse a un horario de atención, el portal web le permitirá acceder, manipular e inclusive adquirir lo que desee a la hora q desee y el día q desee.

✓ **Oferta y Conveniencia**

Es tanta la facilidad, que la persona podrá investigar información, productos o lo que desee mediante el internet , sin tener que ir a una biblioteca, conducir al supermercado o preguntarle a alguien. Son tantos los beneficios que ofrece el internet que, hasta permite obtener información precisa y detallada de lugares que las personas no conocen.

Ahora, el cliente potencial puede visitar su sitio web cuando quiera, desde la comodidad de su casa, evitando estrés, largas filas o el mismo tráfico en horarios pico.

✓ **Capacitación y estandarización de la información empresarial**

De esta manera las personas no tienen que asistir a capacitaciones grupales, sencillamente podrán realizar la capacitación en línea.

✓ **Promocionar el lugar físico**

Es común que las personas se pierdan tratando de encontrar un lugar físico, a través de la web se pueden obtener las coordenadas exactas de la ubicación del lugar.

Es tan beneficioso que no necesariamente tiene que adquirir una guía telefónica, simplemente accediendo a la web puede obtener información del directorio telefónico que usted este buscando.

✓ **Crecimiento y oportunidades**

El sitio web le permite mostrar a las personas crecimiento de su empresa, planes a futuros e incluso proyectos que se estén llevando a cabo en la actualidad.³

“En la actualidad en el país se cuenta con un portal web que permite verificar las citas médicas agendadas por el Call Center, la compañía Recapt creó un sistema para que el IESS pueda agendar las citas médicas conforme los afiliados se comuniquen al Call Center.

Recapt está organizado e implementado en módulos teórico prácticos y comprenden el desarrollo de habilidades claves relacionadas con manejo de clientes, atención personalizada, el servicio y la calidad en la atención con el cliente frente a frente.

Cuenta con plataformas e infraestructuras de comunicación de apoyo a producción de última tecnología con el respaldo de personal capacitado, partners especializados en logística, desarrollo de software, telecomunicaciones y redes, call centers con años de experiencia, además de tener nuestro propio desarrollo en la aplicación de Courier y Georeferenciación.⁴

Este tipo de sistema genera en los afiliados un gran desagrado ya que en varias ocasiones el sistema no se encuentra actualizado e indica que la agenda del médico se encuentra ocupada, que el médico está de vacaciones o que sencillamente ya no labora en dicha institución. Se pudo verificar que dicha información otorgada por los asistentes del Call Center no es correcta, eso quiere decir que el sistema no se encuentra totalmente actualizado y no refleja la agenda actual del médico. Se pudo constatar que el paciente al dirigirse algunas de las instituciones del IESS, encuentra al médico sin paciente, indicándole el médico que no le han asignado ningún turno para ese día, pero que para poder atender al

³ <http://www.hostingestrategico.com/proyectos/item/133-12-beneficios-de-tener-un-sitio-web>

⁴ (Recapt, 2011)

paciente nuevamente tiene que comunicarse al Call Center ya que el médico no puede agendar manualmente la cita, causando así una pérdida de tiempo innecesaria para el paciente que necesita ser atendido a la brevedad posible.

Se puede verificar que el IESS cuenta con un portal web donde introduciendo el número de cedula del afiliado refleja automáticamente cuando tiene su próxima cita en que especialidad y nombre del médico, pero no permite visualizar la historia clínica, que tipo de medicación se le envió.

El proyecto a realizarse le facilitará al paciente visualizar la información básica, además el sistema automáticamente 24hrs antes de la cita le enviará un mensaje de texto al paciente indicándole su cita médica, en que especialidad y a dirección de la institución donde será atendido “

GRÁFICO No. 2

MÓDULO DE INGRESO DEL IESS

HCAM
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

Inicio El HCAM Inf. para Pacientes Servicios Contáctenos

Principal / Contáctenos / Consulte su cita médica

Buscar... CERTIFICACIÓN ISO 9001:2008

Inicio Inf. para Afiliados Preguntas Frecuentes Noticias Cobertura Médica

Menú

- El HCAM
 - Quiénes Somos?
 - Eventos HCAM
 - Historia
 - Autoridades
 - Directorio Telefónico
 - Mapa de Ubicación
- Inf. para Pacientes
 - Servicios
- Directorio Telefónico
- Manuales Teléfonos IP

HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN
Sistema de consulta de citas médicas

NOMBRES: BURGOS ROSADO NORMA JOSEFINA
HIST. CLÍNICA: 2135
CÉDULA: 0902804988

UNIDAD MÉDICA	DEPENDENCIA	FECHA CITA	HORA	MEDICO
CAA NORTE N°212 (GUAYAQUIL)	DERMATOLOGÍA (CE)	2013/09/12	9:10	ZAMORA BARREZUETA HANNIBAL PATRICIO

✓ Acerquese directamente al consultorio médico 30 minutos antes de la hora indicada.

NOMBRES: BURGOS ROSADO NORMA JOSEFINA
HIST. CLÍNICA: 2135
CÉDULA: 0902804988

UNIDAD MÉDICA	DEPENDENCIA	FECHA CITA	HORA	MEDICO
CAA NORTE N°212 (GUAYAQUIL)	CARDIOLOGÍA (CE)	2013/09/24	12:20	FREIRE TORRES PEGGY GIOCONDA

✓ Acerquese directamente al consultorio médico 30 minutos antes de la hora indicada.

Otra Consulta

Un servicio Desarrollado por el Hospital Carlos Andrade Marín

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (IESS)

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

En la investigación realizada se pudo encontrar que existe otro software para el control de citas e historias odontológicas.

Este software se constituye en una herramienta para el odontólogo, en el cual se administra la información del paciente desde que registra su cita a través del portal hasta su fecha de atención.

El odontólogo mediante este sistema tendrá una agenda digital para la entrega de citas y turnos de las mismas, así mismo tendrá información de la historia clínica y datos personales del paciente “(historial médico, examen dental, ordinograma, hallazgos intra orales y extra orales, diagnóstico y plan de tratamiento)” con la finalidad de tener a la mano la información del paciente en el momento que el médico lo solicite necesario. El sistema es tan sencillo de utilizar que con solo ingresar la fecha en el que el paciente fue atendido, automáticamente mostrará el detalle e inclusive podrá imprimir su reporte. ⁵

En México existe un portal web ISSSTE Sistema de Cita Médica Telefónica e Internet (2013)

“En México el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) cuenta con el servicio de hacer citas ya sea por teléfono o por medio de Internet. Dependiendo de la unidad médica que te corresponda.”

Para solicitar una cita por teléfono o de manera electrónica, el paciente debe tener su número de carnet en dónde apuntan tus citas y el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) del afiliado. El día de la cita el afiliado debe presentarse con su carnet para poderlo verificar en la base de datos. Adicional el afiliado debe llevar consigo lápiz, papel para poder anotar los registros del doctor que lo va atender. ⁶

“En estos sistemas se puede verificar que también pueden agendar citas médicas por vía telefónica o por internet, el proyecto se realizará de

⁵ (Matos, 2009)

⁶ (Hernandez, 2012)

similar manera, el paciente únicamente la primera vez que desee ser atendido deberá comunicarse vía telefónica luego de eso el doctor en la consulta podrá agendar la próxima cita médica, evitando así que el paciente nuevamente tenga que comunicarse, el médico tendrá la facilidad de archivar o almacenar en la base de datos, la historia clínica e inclusive la medicación que se le recetó al paciente”.

De esta manera el paciente accediendo al portal web del consultorio puede ver su próxima cita médica, con solo digitar su número de cédula el sistema le indicará cuando tiene registrada su próxima cita.

2.2 Bases teóricas

PHP

“PHP (Personal Home Page) Fue escrito como un simple conjunto de Script de Perl para guiar a los usuarios en sus páginas. Luego para satisfacer inquietudes del mismo tipo por parte de otra gente lo reescribe, pero esta vez como un lenguaje de Script agregándole otras características soporte para formularios. Al ver como la popularidad del lenguaje aumenta, un grupo de desarrolladores crea para él un API, convirtiéndose así en el PHP3. Fue en ese momento cuando el parser de Scripts PHP es completamente reescrito dando vida al PHP4 mucho más rápido tal y como lo conocemos en la actualidad.

PHP es un lenguaje de programación muy conocido para ampliar las páginas web con las características dinámicas. Mientras HTML puede diseñar una página atractiva y formas tal vez presentes en los usuarios introducir información, HTML realidad no puede hacer nada con los metadatos que el usuario introduce en el formulario. Lenguajes de extensión de servidor web como PHP proporciona una manera de manejar los envíos de formularios y otras peticiones de usuario mediante el acceso a bases de datos, el envío de correo electrónico, la

generación de imágenes sobre la marcha y la realización de otras acciones. PHP es actualmente el lenguaje de extensión del servidor web más popular, utilizados en el desarrollo de muchos sitios web. Es popular debido a su libre, opensource en la naturaleza y en parte debido a su amabilidad y por ejemplo, la conveniencia. Leer un archivo completo y la salida al navegador web se puede lograr con una sola línea de código PHP”.⁷

Primera versión de PHP

PHP 3.0 fue la primera versión el lanzarse al mercado muy diferente a la que tenemos hoy en día. Encontrando todavía PHP/FI 2.0 no tan eficiente y con muchos fallos con pocas características que necesitaban para impulsar comercio electrónico que en aquel entonces lo estaban implementando para un proyecto, Andi Gutmans y Zeev Suraski, de Tel Aviv, Israel, comenzó a implementar una nueva herramienta en 1997.

Con la finalidad de mejorar el desenvolvimiento de la aplicación de PHP/FI existente, Andi, Rasmus y Zeev decidieron ayudar en la implementación de un mejor lenguaje de programación. Posteriormente esta aplicación este nuevo lenguaje fue anunciado y presentado con un nuevo nombre. Fue llamado únicamente como ‘PHP’, que significa– PHP: Hypertext Preprocessor.

PHP4

Después de un tiempo corto del lanzamiento de PHP 3.0, Andi Gutmasn y Zeev Suraski nuevamente quisieron implementar una nueva versión de PHP. Con el propósito de disminuir complejidad. Lograron llevar acabo por las características que tenían en común PHP APIs de

⁷ (Innovative Research e- Solutions, 2001)

terceros, pero PHP 3.0 no fue diseñado para un número complejo de aplicaciones eficientes.

La nueva plataforma apodado 'Motor Zend' (proviene de sus nombres de pila, Zeev y Andi), logró obtener un gran número de objetivos de diseño de manera satisfactoria, por primera vez en el año 1990 se introdujo en el mercado. PHP 4.0, basado en la plataforma, y de la mano de un gran número de características, se publicó en el año 2000, dos años después que su predecesor. PHP 4.0 tenía sus propias características claves, lo que lo hacía diferente a los demás, proporcionaba su propio soporte, sesiones http y permitía el control de acceso a usuarios, verificando entradas y salidas de los mismos.

PHP5

PHP 5 sin embargo salió al mercado en el 2005 después de varias pruebas y un largo desarrollo. Contiene un nuevo modelo y varias opciones que fueron básicamente impulsados por Zend Engine 2.0.

Detrás de PHP existe un número de desarrolladores, personas que están altamente capacitadas para soporte, como PEAR, PECL, y documentación, Tiene más de cien servidores web individuales en seis de los siete continentes. En una estadística realizada en años anteriores se puede constatar que en más de cien millones de dominios está instalado PHP.

Las características de PHP son las siguientes:

- **Velocidad:** Elimina demoras en las máquinas y su velocidad de ejecución es mejor que otros lenguajes de programación. No requiere recursos del sistema. Se adapta fácilmente a otros software, especialmente Unix, si es configurado en apache está listo para ser utilizado.
- **Estabilidad:** La velocidad es uno de los factores importantes a la hora de crear una página web. PHP cuenta con su propio sistema

de administración de recursos lo que hace que el sistema sea robusto y confiable.

- **Seguridad:** Cuenta con diferentes niveles de seguridad.
- **Simplicidad:** Si se tiene conocimientos en C, C++ se podrá utilizar PHP.⁸

Dentro de las características en las cuales se destaca PHP también se puede mencionar algunas de sus ventajas:

- lenguaje multiplataforma
- Orientado al desarrollo de aplicaciones Web.
- El código web es completamente invisible para el usuario otorgando así seguridad.
- Mayor conectividad con las base de datos MySQL y PostgreSQL.
- Puede expandir su potencial con la gran cantidad de módulos con los que cuenta (llamados extensiones).⁹

GRÁFICO No. 3

COMO FUNCIONA PHP?



Fuente: Investigación Directa

Metodología de Desarrollo UML (Lenguaje Unificado Modelado)

UML se empezó a desarrollar en 1994 en el mes de Octubre, cuando Rumbaugh se integró a la empresa Rational fundada por Booch.

⁸ (Marley, 1998-2013)

⁹ (MARTINEZ, 2011)

El propósito era unir dos métodos que ya habían diseñado: el método Booch y el OMT (Object Modelling Tool). La primera prueba se lanzó en el año 1995. El investigador Jacobson, también aportó ideas tuyas. Estas mejoras e ideas fomentaron la primera versión de UML

UML es uno de los lenguajes más conocidos en la actualidad; Lenguaje gráfico que permite la visualización, especificación, construcción para documentar el sistema. Cuenta con su propio estándar para poder describir un plano del sistema, incluye aspectos conceptuales tales como procesos de negocios, funciones del sistema, adicional aspectos concretos tales como extensiones de lenguaje de programación, esquemas de base de datos.

El lenguaje unificado de modelado no se compara con la programación estructurada. Programación estructurada, es una manera de programación orientada a objetos, tal es el caso que la programación orientada a objeto es el complemento perfecto del lenguaje unificado de modelado. El lenguaje unificado de modelado tiene diferentes tipos de diagramas, los mismos que tienes distintos aspectos de las entidades representadas.¹⁰

- (UML) Permite visualizar construir y documentar los aspectos con una cantidad elevada de software.
- Se puede crear, leer modelos bien formados gracias a las reglas de un software como UML.
- El lenguaje unificado de modelado está diseñado para cantidades grande de software.
- Unifica las tres metodologías de diseño y análisis.
- Se realiza mediante la metodología de casos de uso.

¹⁰ (Niño, 2009)

El lenguaje unificado de modelado se empezó a desarrollar a finales de 1994 cuando dos grandes tales como Grady Booch y Jim Rumbaugh de Rational Software Corporation unieron sus ideas.¹¹

Definición de términos científicos

Internet

Red de redes de nivel mundial basadas en protocolos para transmitir información.

Correo electrónico

Similar al correo postal, con la única diferencia que se realiza el envío y recepción de mensajes online.

La ventaja del correo electrónico es que, no importa donde esté la persona con tal que tenga conexión a internet se podrá comunicar desde cualquier lugar del mundo.

La desventaja del correo electrónico es que no se pueden enviar elementos físicos, su similitud es igual al del correo postal.

Online

Término que se utiliza para indicar que se está conectado a la red¹²

Multimedia

Una combinación de gráficos, textos, audio:

¹¹ <http://alvearjofre.galeon.com/>

¹² Fuente: (www.internetglosario.com/870/Online.html)

Digitalizar

Conversión de los físicos en texto, convierte las imágenes en códigos binarios para que sea interpretado por el computador (<http://denaprint.com/glosario-de-la-imprenta>)

Sistemas de información

Conjunto de elementos que interactúan de manera centralizada orientadas al tratamiento de información.

Los elementos interactúan para procesar los datos dando lugar a una información más elaborada, que se distribuye de manera adecuada en una determinada organización, en función de sus objetivos.¹³

Sistema de procesamiento de transacciones (TPS)

“También conocido como Sistema de Información operativa, que permite gestionar información de las transacciones de una institución”.
Fuente: <http://sptransacciones.wikispaces.com/>

2.3 Marco conceptual

El sistema brindará una mejor atención ginecológica que permitirá que consultorios nexos al IESS manejen de manera más ordenada, centralizada y sistematizada la información de cada paciente, lo que se quiere lograr con este sistema es terminar la recopilación de manera manual, para evitar así pérdida de información que es de mucha importancia tanto para el médico como para el paciente. También servirá para optimizar las necesidades del servicio que brinda el IESS en consultorios anexos.

¹³ Fuente: (<http://definicion.de/sistema-de-informacion/>)

Se tomó como referencias el consultorio externo del IESS, actividades que se realizan en el consultorio de Ginecología del OMNI Hospital que son almacenadas de forma manual sin un sistema de información, se puede enunciar algunas de las actividades que se llevan a cabo: entradas, procesamientos y salidas de información ejemplo las citas, historia clínica, registro de exámenes y diagnóstico.

Al tratar de hablar de implementar un sistema de mejoras en los procesos del consultorio, se manejará las mismas actividades, con la finalidad de reducir un alto grado de errores al utilizar los computadores con el sistema de información en red, estas son: almacenamiento de datos, transcripción y la codificación de datos, adicional obtener las ventajas que brinda un sistema de información para el respectivo consultorio.

A continuación se mencionan algunas de las ventajas que se obtendrán al implementar un sistema de información de acuerdo al consultorio médico:

- Ahorro de tiempo y pérdida de información
- Reducción de errores
- Impresión de reporte
- Información actualizada y almacenada, disponible a la hora que se la solicite

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

La metodología es un marco de trabajo donde todos y cada uno de los pasos nos llevan a un mismo objetivo, que nos permiten estructurar, planificar en sistemas de información..

La metodología utilizada es la siguiente:

3.1 Investigación

En una breve reseña se detalla la metodología que permitió continuar con el trabajo de investigación. Se mostrará los aspectos que se consideran para llevar a cabo la metodología de investigación. El consultorio ginecológico actualmente lleva todos los registros de manera manual ocasionando una pérdida de tiempo al registrar a sus paciente ya que no cuentan con un sistema automatizado donde se puedan registrar los datos de los pacientes y de la misma manera registrar las citas médicas, se va a implementar un portal web que le permita al consultorio ginecológico llevar un mejor control y registro de los paciente. El proyecto se lo llevará a cabo en PHP ya que es una de las herramientas para crear sitios web más accesibles, de mejor manejo y más interactivos para el usuario, además que posee más seguridad que los demás lenguajes de programación. Se elaborará una base de datos la cual será creada en MySQL mediante la cual, se almacenará toda la información ingresada al sistema evitando que la información se pierda o que no esté lista a tiempo.

3.2 Tipo de investigación

Investigación Exploratoria

La investigación es exploratoria porque se sistematizará los procesos que se manejan de manera manual en el consultorio ginecológico actualmente almacenado en el sistema, de esta manera se tiene previsto optimizar recursos para que todo quede completamente

3.3 Métodos de investigación

Inductivo.- Se lo conoce como inducción ya que se basa en la experiencia.

Deductivo.- También se lo conoce como método de deducción este se basa en la lógica y el razonamiento del problema planteado.

3.4 Fuentes y técnicas de investigación.

3.4.1 Primarias

- ✓ Entrevista al consultorio médico del Omni Hospital.
- ✓ Encuestas de forma manual.

3.4.2 Secundarias

- ✓ Referencias Bibliográficas
- ✓ Directores y jefes de los centros médicos y del área de ginecología.
- ✓ Páginas de Internet relacionadas con el proceso del agendamiento de citas médicas.

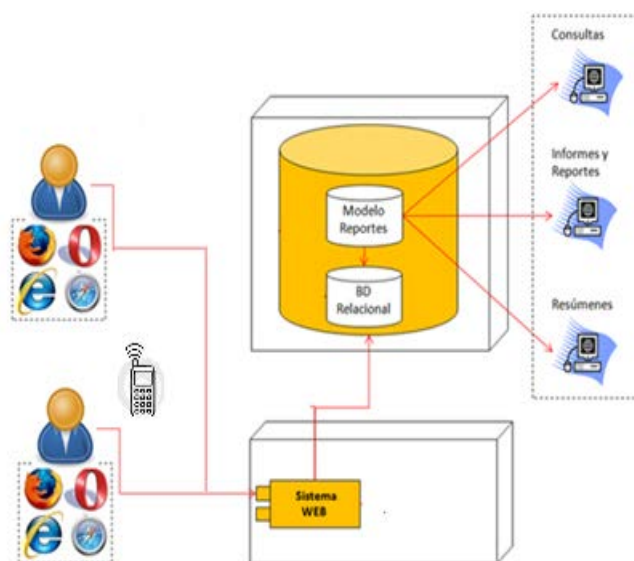
3.5 Técnicas de Recopilación de información

La técnica es la entrevista que se tiene con cada uno de los directivos y jefes de los centros médicos ya que ellos son los agentes principales que están encargados en ofrecer una excelente atención a los pacientes que ellos estén satisfechos con la atención recibida ya que así se obtendrá su fidelidad, de tal forma que la encuesta ayudará a identificar como el centro médico está realizando el registro de las citas para los pacientes y así se da a conocer si están dispuesto a adquirir un sistema que les sea de gran vitalidad para dicho requerimiento.

3.6 Arquitectura del sistema

De acuerdo con la investigación que se ha realizado es necesario que el sistema cuente con un servidor que se lo va a usar para el almacenamiento de los datos que registra el paciente y se guardan en una base de datos.

GRÁFICO NO.4
ARQUITECTURA DEL SISTEMA



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

3.7 Metodología del desarrollo

Las metodologías de desarrollo de software son un conjunto de procedimientos, técnicas y ayudas a la documentación para el desarrollo de productos de software, facilitando la planificación, gestión, control y evaluación de los proyectos; consiguiendo así mejores aplicaciones, un mejor proceso de desarrollo y un proceso estándar de su planificación.

La metodología más adaptable para el desarrollo del presente proyecto es la Orientada a Objeto por ser interactiva e incremental, fácil de dividir el sistema en varios subsistemas independientes fomentando la reutilización de componentes.

Para ellos se seleccionó la metodología UML (LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO)

Para la solución del problema de disponibilidad de citas será relevante plantear la posible causa del problema.

- ✓Cuál es el tiempo promedio de atención (mejorar el flujo de atención)
- ✓De qué manera se gestiona la información si es digitalizada o automatizada (sistema de información)

3.7.1 Roles Auxiliares

Los roles del sistema son los siguientes:

- ✓ Pacientes
- ✓ Médico / Administrador

3.8 Fase preliminar

3.8.1 Técnicas de licitación y requisitos

Entrevistas realizadas a expertos

Las siguientes preguntas de la encuesta han sido realizada a varios directores de los centro médicos.

Cuestionario para guía de entrevistas y encuestas:

1. ¿Cómo Ud. Solicita una cita médica en el consultorio ginecológico del Omni Hospital?

- ✓ Vía telefónica
- ✓ Personalmente

2. ¿Cómo se llevan los registros o historias clínicas dentro del consultorio

- ✓ Digital
- ✓ Manual

3. ¿Estaría Ud. Dispuesto a cambiar la modalidad de solicitar una cita médica, por un sistema automatizado que permita al paciente agendar la cita?

- ✓ Si
- ✓ No

4. ¿De qué manera Ud. Piensa que beneficia el portal web a los pacientes?

5. ¿Piensa Ud. que con el sistema automatizado (portal web) el paciente perderá menos tiempo?

☐ Si

☐ No

3.8.2 Actores y roles del sistema

CUADRO No. 3
AUTORES Y ROLES DEL SISTEMA

Directivo o Administrador del Sistema	Rol	Funciones
Actor 1	Este actor es el encargado de administrar el sistema	Puede ingresar o modificar la información del paciente.

4

Doctores	Rol	Funciones
Actor 2	Es quien debe ver que todo lo referente al paciente sea lo correcto.	Es quien realiza la historia clínica del paciente.

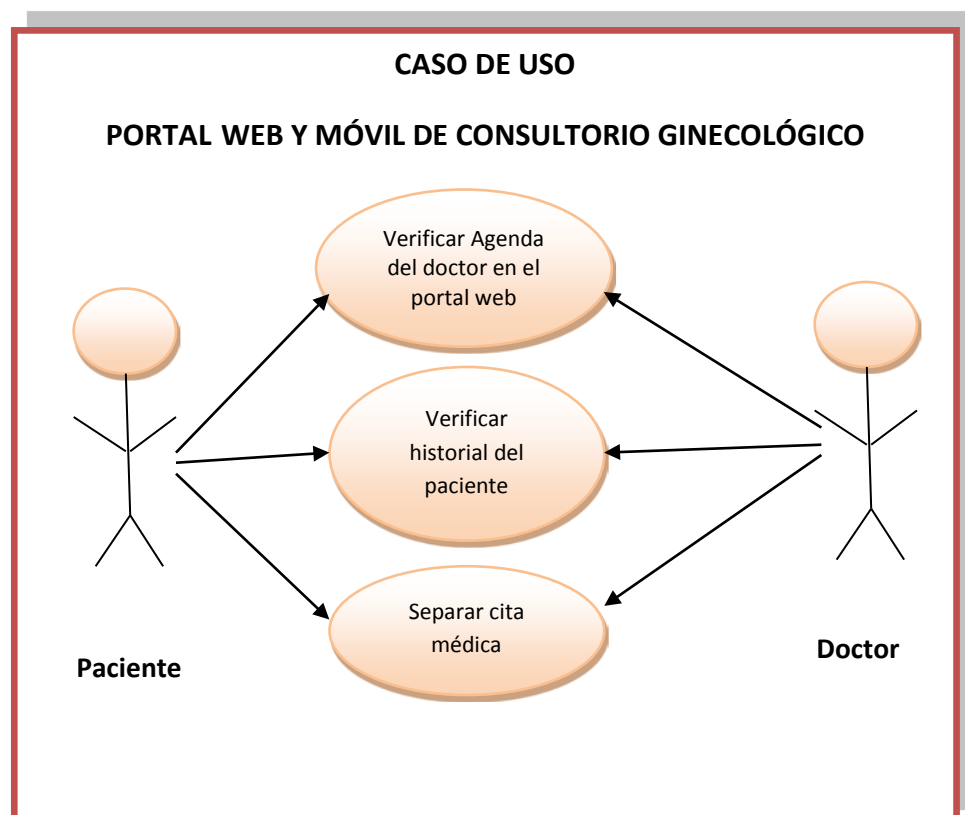
Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Diagrama de casos de usos

Un caso de uso es una secuencia de transacciones que son desarrolladas por un sistema en respuesta a un evento que indica actor sobre el propio sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para especificar la funcionalidad y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y/o sistemas. O lo que es igual un diagrama que muestra la relación entre actores y los casos de usos en el sistema. Una relación es una conexión entre los elementos del modelo, por ejemplo la relación y la generalización son relaciones. Los diagramas de caso de uso se utilizan para ilustrar los requerimientos del sistema al mostrar cómo reacciona una respuesta a eventos que se producen en el mismo. Un actor es una entidad externa al sistema que se modela y que se puede interactuar con él.

GRÁFICO No. 5
PACIENTE NUEVO



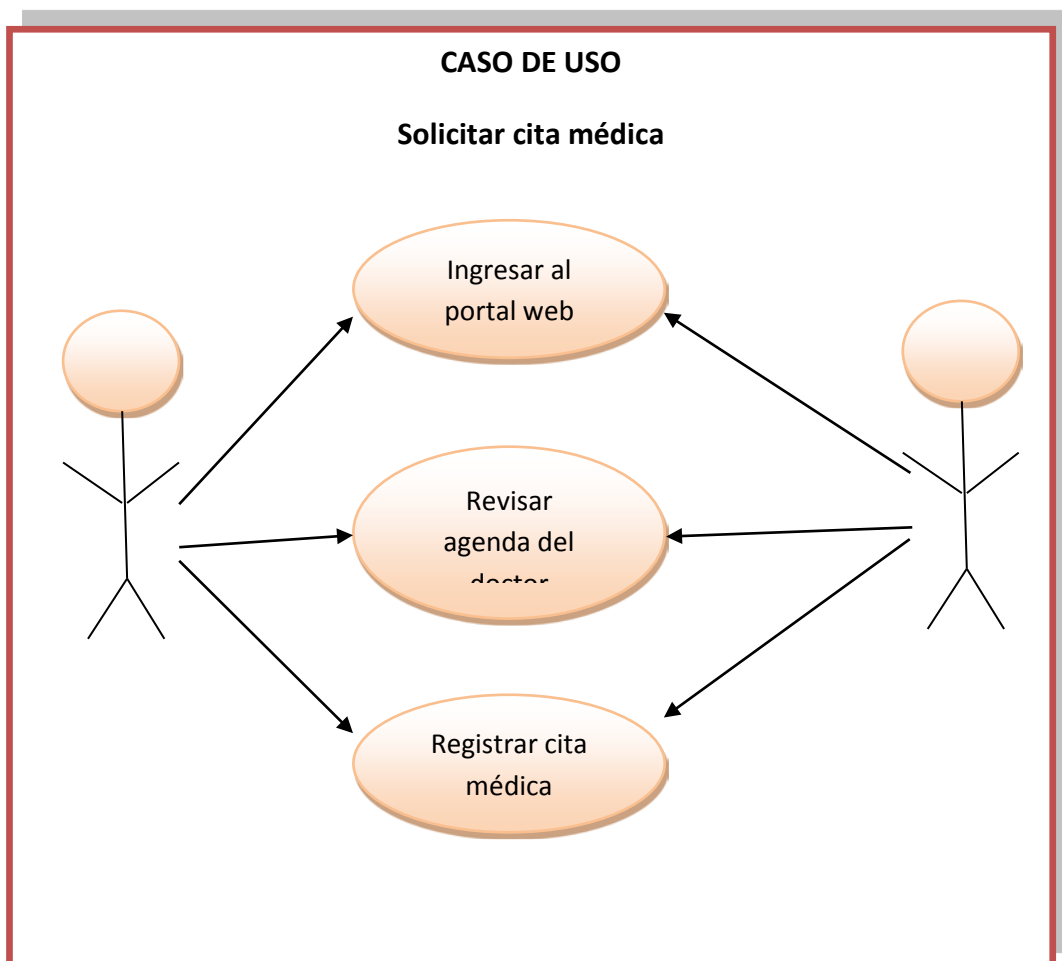
Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Detalle del Caso de Uso

En el Caso de uso para separar una cita médica verificamos que el paciente puede acceder directamente al portal web para poder verificar la agenda del médico con el que desea la cita, una vez que el paciente agenda su cita, al doctor automáticamente le llega una notificación indicando que tiene una nueva cita programada. Adicional el paciente si ya se ha hecho atender anteriormente puede verificar su historia clínica.

GRÁFICO No. 6
SOLICITAR CITA MÉDICA

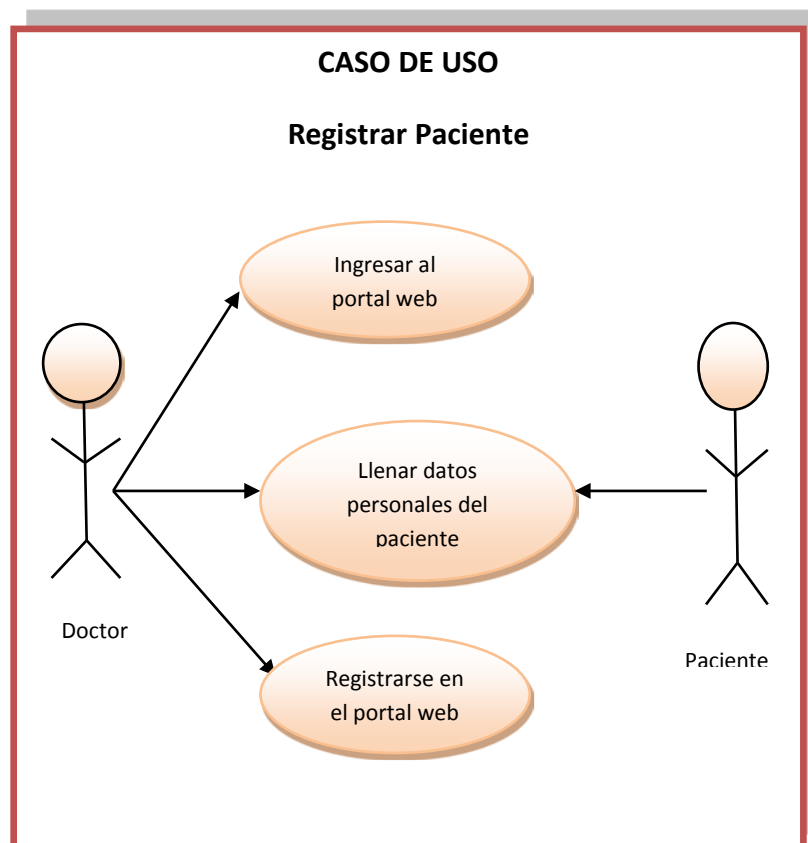


Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Detalle de Caso de Uso

En este caso de uso para separar cita se puede visualizar que el paciente accede al portal web, verifica la agenda del doctor tratante, selecciona el día que desee ser atendido y agenda su cita médica, una vez agendada la cita no podrá modificarla. El médico también podrá acceder al portal web y agendar la próxima cita al paciente.

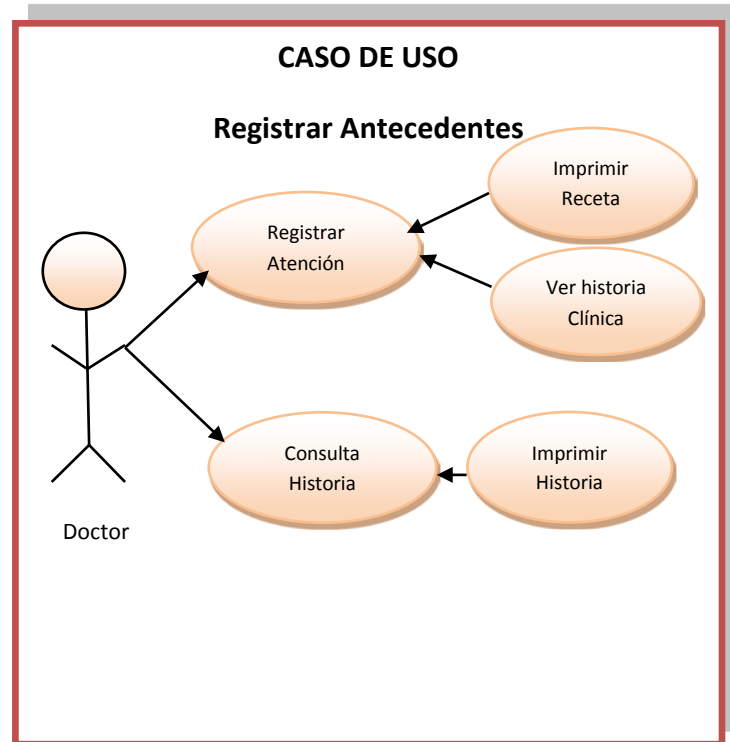
GRÁFICO No. 7
CASO DE USO – REGISTRAR PACIENTES



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

GRÁFICO No. 8

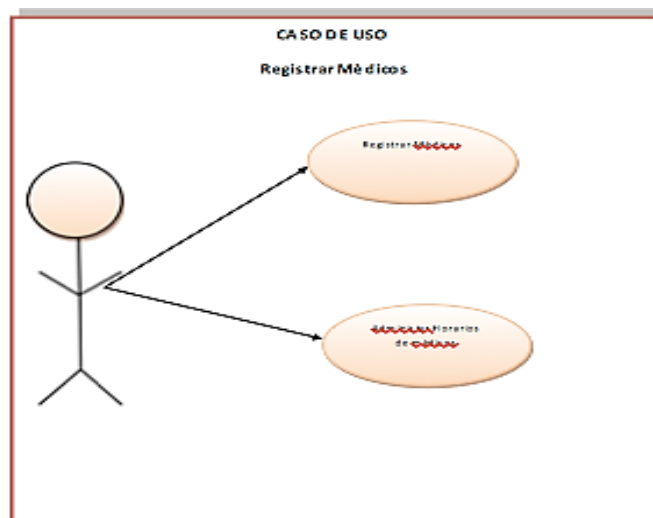
CASO DE USO – REGISTRAR ANTECEDENTES



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

GRÁFICO No. 9

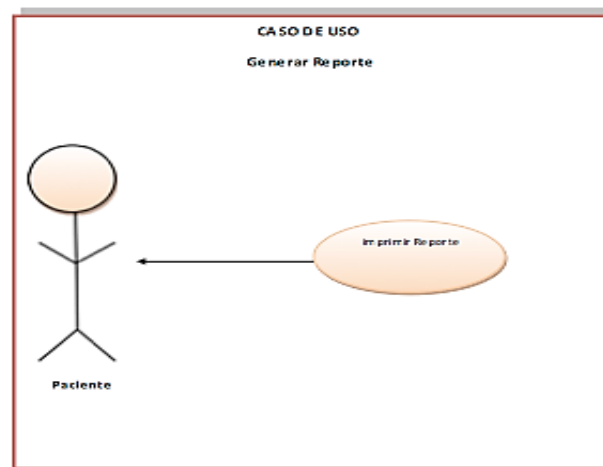
CASO DE USO – REGISTRAR MÉDICOS



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

GRÁFICO No. 10

CASO DE USO – PACIENTES



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Caso de uso detallado:

CUADRO No. 4

CONSULTORIO GINECOLÓGICO

SISTEMAS DE CENTROS MÉDICOS GINECOLÓGICOS	
NOMBRE DEL CASO DE USO	<i>Consultorio Ginecológico</i>
RESUMEN	<i>Verificar la agenda del doctor para reservar una cita.</i>
ACTORES PRIMARIOS	<i>Doctor y Paciente</i>
ACTORES SECUNDARIOS	<i>Administrador</i>
PRECONDICIONES	<i>Datos del paciente.</i>
DESCRIPCIÓN	<i>El paciente llama a solicitar una cita médica para ginecología quien toma la llamada le pregunta si tiene algún malestar o es chequeo de rutina.</i>
EXCEPCIONES	<i>Se pierda la llamada por varios factores.</i>
POSTCONDICIONES	<i>Que el paciente este cierto tiempo antes de la hora indicada.</i>

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Caso de uso detallado:

CUADRO No. 5
AGENDAR CITA

SISTEMAS DE CENTRO MÉDICO GINECOLÓGICO	
NOMBRE DEL CASO DE USO	<i>Solicitar Cita Médica</i>
RESUMEN	<i>El paciente solicita una cita médica para ginecología.</i>
ACTORES PRIMARIOS	<i>Paciente y Administrador</i>
ACTORES SECUNDARIOS	<i>Doctor.</i>
PRECONDICIONES	<i>El paciente llama para solicitar se agende una cita médica con el especialista en ginecología.</i>
DESCRIPCIÓN	<i>El administrador toma los datos al paciente y le indica el horario disponible que el especialista tiene para poder agendar la consulta.</i>
EXCEPCIONES	<i>No halla disponibilidad de cita para Ginecología.</i>
POSTCONDICIONES	<i>Que este llamando constantemente para ver si ya hay citas.</i>

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Registrar Atención Médica

CUADRO No. 6
CASO DE USO – REGISTRAR ATENCIÓN MÉDICA

CASO DE USO:	Registrar Atención Médica
ACTORES:	Médico - Paciente
DESCRIPCIÓN:	Registrar todo el historial del paciente y tenerlo disponible el día de su que le corresponda su cita médica

El médico selecciona el nombre del paciente que va atender en ese momento

Se sigue la secuencia del turno

El médico da clic en el historial para verificar si tiene secuencias de citas (llevar control médico) o si es la primera vez que se va hacer atender.

Se abre la ventana donde visualiza la historia clínica del paciente.

El médico procede con el respectivo ingreso de datos.

Ingreso del tipo de sangre

Ingreso de estatura

Ingreso del peso

Ingreso de presión arterial

Secuelas de tabaquismo

Secuelas de insuficiencia renaria

Chequear si tiene seguimiento de alguna enfermedad

Antecedentes de enfermedades familiares

Registro de alergias del paciente

Una vez registrado los datos, el médico da clic en el botón guardar

Atención médica, se ingresan los siguientes datos

Tipos de consulta

Diagnostico

Tipología

El médico procede a imprimir la receta, dando clic en el botón imprimir.

El médico una vez terminado su requerimiento, cierra la ventana de imprimir.

El médico guarda los datos dando clic en botón Guardar.

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Consultar Historia Clínica

CUADRO No. 7

CASO DE USO CONSULTAR HISTORIA CLÍNICA

CASO DE USO:	Consultar Historia Clínica
ACTORES:	Médico
DESCRIPCIÓN:	Se despliega toda la información del paciente seleccionado
El médico puede obtener información del paciente a través del ingreso del número de cédula, nombre o el número de historia clínica, luego clic en buscar	
El sistema le muestra la historia clínica del paciente	
El sistema permite visualizar a través de un mensaje si existe algún registro	
Una vez que se haya encontrado registro, el sistema lo refleja	

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Registrar Médicos

CUADRO No. 8
CASO DE USO – REGISTRAR MÉDICOS

CASO DE USO:	Registrar Médicos
ACTORES:	Director Médico
DESCRIPCIÓN:	Obtener información detallada de los médicos tratantes
El director médico es quien ingresa los datos del nuevo Médico, dando clic en nuevo El director médico registra lo siguiente: Nombre del Médico Apellido Médico Cedula Médico Registro Médico Tipo de especialidad Dirección Médico Teléfono Médico Celular Médico Email Médico Observación Médico Estado Médico Si todos los datos coinciden con el Médico a registrar, damos clic en Guardar. El sistema valida los registros del nuevo Médico. El sistema muestra un mensaje en pantalla para que la persona que registra lo visualice. Se genera un nuevo ingreso en la base de datos. Muestra un mensaje donde nos indica que los datos fueron registrados correctamente “Médico guardado exitosamente” El sistema presenta la pantalla en su estado inicial.	

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Administrar Horario de Médicos

CUADRO No. 9
CASO DE USO – ADMINISTRAR HORARIO DE MÉDICOS

CASO DE USO:	Administrar Horario de Médicos
ACTORES:	Director Médico
DESCRIPCIÓN:	Administrar los horarios o la agenda del Médico.
El director médico tendrá que dar clic en la opción Administrar Horario de Médicos para que almacene la información que solicitada. El director médico selecciona el nombre del médico a quien va a registrar o administrar su horario dando clic en editar. El director médico llena los siguientes datos: horaDesdeCalendario horaHastaCalendario Una vez ingresado los datos el director Médico da clic en Guardar.	

Se valida el ingreso del horario del Médico.
 Se procede a enviar un mensaje indicando que fue registrado exitosamente
 Se genera un nuevo ingreso a la base de datos.
 Se despliega el mensaje “Horario guardado exitosamente”
 Automáticamente, el sistema depura nuevamente la pantalla para q se pueda ingresar un nuevo horario.

Fuente: Investigación Directa
 Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Generar Reporte de Estadísticas

CUADRO No. 10

CASO DE USO – GENERAR REPORTE DE ESTADÍSTICAS

CASO DE USO:	Generar Reporte
ACTORES:	Médico
DESCRIPCIÓN:	El paciente puede imprimir su reporte
El paciente tendrá la facilidad de imprimir su propio reporte, dando clic en imprimir	

Fuente: Investigación Directa
 Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Diseño de Entradas

Fase de Análisis

En la investigación se plantea la asignación de software conforme se vaya a desarrollar, y el paso que precede al diseño estructural y funcional del sistema.

En este proceso se llevarán a cabo las especificaciones, la funcionalidad y el comportamiento que cumplirá el sistema de información que se lleva a cabo en este proyecto, se tomarán en cuenta los requerimientos fundamentales del consultorio y se establecerán los

estándares principales que se deberán cumplir para que el sistema sea óptimo al 100%.

Se realizó el estudio tomando en cuenta el consultorio médico del OMNI Hospital y se pudo constatar que el ingreso de datos de los paciente se realizaban de manera manual, se entrevistó a varios de los pacientes los cuales informaron que para solicitar una cita médica se deben comunicar al Call Center del IESS lo que en ocasiones era una pérdida de tiempo para el paciente ya que le informaban que en ese momento la agenda del médico estaba lleva, esta información en algunos casos era falsa por que el sistema que manejan no está en consecutiva actualización, en caso de que el paciente lograra obtener una cita médica, el día de la consulta debería llevar dos copias de cédula de identidad y estar varios minutos antes. En el consultorio la enfermera llama al paciente le toma la presión y el peso y lo anota en la misma hoja donde está la copia de cédula, aquí se ve la falta del sistema automatizado para almacenar dicha información. Con el portal web esta información ya no se llevaría en papel todo quedaría guardado en la base de datos del sistema y el paciente ya no tendría que llevar la copia de cédula para que se le pueda hacer el registro.

El análisis es un proceso que estará presente durante todo el ciclo de vida del proyecto que en el camino se darán nuevas ideas y se desecharán otras.

Fase de Construcción.

En esta etapa se llevará a cabo la construcción del sistema, teniendo en cuenta las necesidades del consultorio médico para poder cumplir con cada uno de los requerimientos, para esta fase es necesario haber recopilado toda la información necesaria.

Se utilizará la programación orientada a objeto, se creará el portal web en PHP con la base de datos de MySQL.

Se utilizará PHP ya que la velocidad de ejecución es más rápida, es completamente orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una base de datos.

Diseño de las pantallas del sistema

GRÁFICO No. 11
DISEÑO DE LAS PANTALLAS DEL SISTEMA

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'file:///C:/Users/Mayra_Susy/Desktop/mayra/nuevoPaciente.php'. The page has a blue header with the title 'Nuevo Paciente'. Below the header, there is a form titled 'Datos Personales del nuevo paciente'. The form contains the following fields and controls:

- Nombre: Text input field.
- Apellido: Text input field.
- Cédula: Text input field.
- Fecha de Nacimiento: Text input field with a calendar icon.
- Edad: Text input field.
- Estudios: Text input field.
- Estado civil: Dropdown menu with 'Soltero' selected.
- Dirección: Text input field.
- Teléfono: Text input field.
- Email: Text input field with the placeholder 'usuario@dominio.com'.
- No. De Afiliación: Text input field.
- Alfabeta: Radio buttons for 'Si' and 'No', with 'Si' selected.
- Observación: Large text area for notes.

At the bottom of the form are two buttons: 'Grabar' and 'Volver'. A footer bar at the bottom of the page reads 'Centro médico El Buen Samaritano'.

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

En esta pantalla se ingresan los datos por primera vez del paciente. Si la consulta es para el área de ginecología se busca al paciente ingresado y se mostraran sus datos. Ejemplo:

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'file:///C:/Users/Mayra_Susy/Desktop/mayra/buscaPaciente.php'. The page title is 'Consulta de Pacientes'. The interface includes a search section with a text input for 'Introduzca el apellido' and a table with patient data. Below this is a 'Datos Personales' section with various form fields for personal information. At the bottom, there is a navigation bar with links like 'PDF', 'Turnos', 'Imágenes', 'Antecedentes', 'Estudios', 'Selección Estudios', 'Consultas', 'Selección Consultas', and 'Volver'. The footer text reads 'Centro médico El Buen Samaritano'.

Nombre	Apellido	Cédula
Mayra	Fernández	999999

Datos Personales:

Nombre:
 Apellido:
 Cédula:
 Fecha de Nacimiento:
 Edad:
 Estudios:
 Estado civil:
 Dirección:
 Teléfono:
 Email:
 No. De Afiliación:
 Observación:

PDF | Turnos | Imágenes | Antecedentes | Estudios | Selección Estudios | Consultas | Selección Consultas | Volver

Centro médico El Buen Samaritano

Fuente: Investigación Directa
 Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Luego de ingresar en la opción indicada se presentará la siguiente pantalla.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'file:///C:/Users/Mayra_Susy/Desktop/mayra/historiaClinica.php'. The page title is 'Historia Clínica'. The interface includes a 'Historia de Consultas' section with a table of consultation history. Below this is a 'Selección Diagnóstica' section with a text input and a 'Nuevo Diagnóstico' button. The 'Diagnóstico' section includes a 'Selección Práctica' section with a text input and a 'Práctica' button. The 'Detalle de la Consulta' section includes a text input and a 'Detalle' button. At the bottom, there is a navigation bar with links like 'Consultas', 'Antecedentes', and 'Consultas'. The footer text reads 'Centro médico El Buen Samaritano'.

Historia de Consultas

Fecha	Horario	Atendido	Diagnóstico	Práctica	Detalle
2010-01-01	08:00	Dr. Juan	Resfriado	Prescripción	Detalle
2010-01-02	09:00	Dr. Juan	Resfriado	Prescripción	Detalle
2010-01-03	10:00	Dr. Juan	Resfriado	Prescripción	Detalle
2010-01-04	11:00	Dr. Juan	Resfriado	Prescripción	Detalle
2010-01-05	12:00	Dr. Juan	Resfriado	Prescripción	Detalle
2010-01-06	13:00	Dr. Juan	Resfriado	Prescripción	Detalle
2010-01-07	14:00	Dr. Juan	Resfriado	Prescripción	Detalle
2010-01-08	15:00	Dr. Juan	Resfriado	Prescripción	Detalle
2010-01-09	16:00	Dr. Juan	Resfriado	Prescripción	Detalle
2010-01-10	17:00	Dr. Juan	Resfriado	Prescripción	Detalle

Selección Diagnóstica

Selección Diagnóstica:

Diagnóstico

Selección Práctica:

Detalle de la Consulta

Detalle:

Consultas | Antecedentes | Consultas

Centro médico El Buen Samaritano

Fuente: Investigación Directa
 Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Una vez registrado el paciente en el sistema y si ya tiene historia clínica, se desplegará esta venta indicándonos todo lo que se ha realizado en la cita médica, como se muestra anteriormente. Ejemplo:

Fuente: Investigación Directa

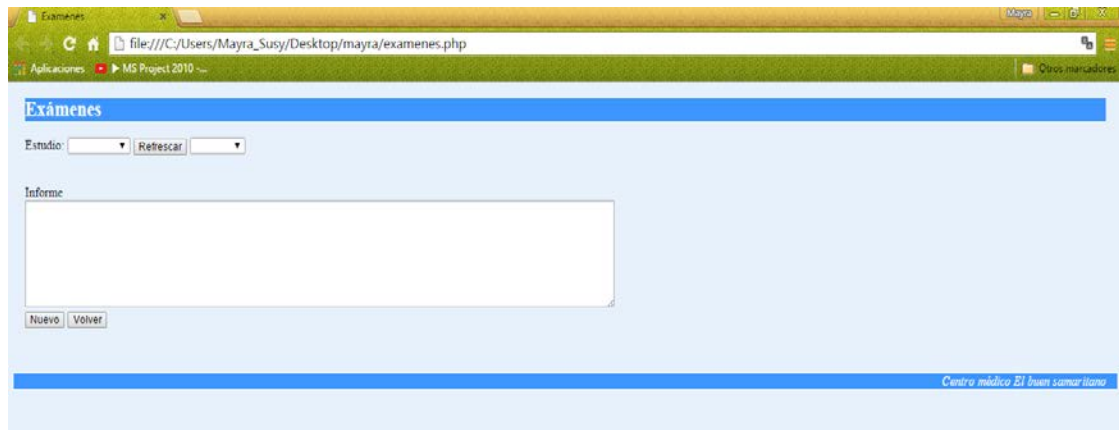
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Acá se ven los antecedentes familiares, personales, ginecológicos y obstétricos de la paciente. De la misma manera que se ingresó anteriormente a la opción ginecológica, ahora se selecciona la opción obstetricia. Ejemplo:

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Los turnos también los contempla el sistema en otra de sus opciones, tomando el apellido del paciente de la base de datos y despliega un calendario donde seleccionamos el día y la hora, que estará disponible.



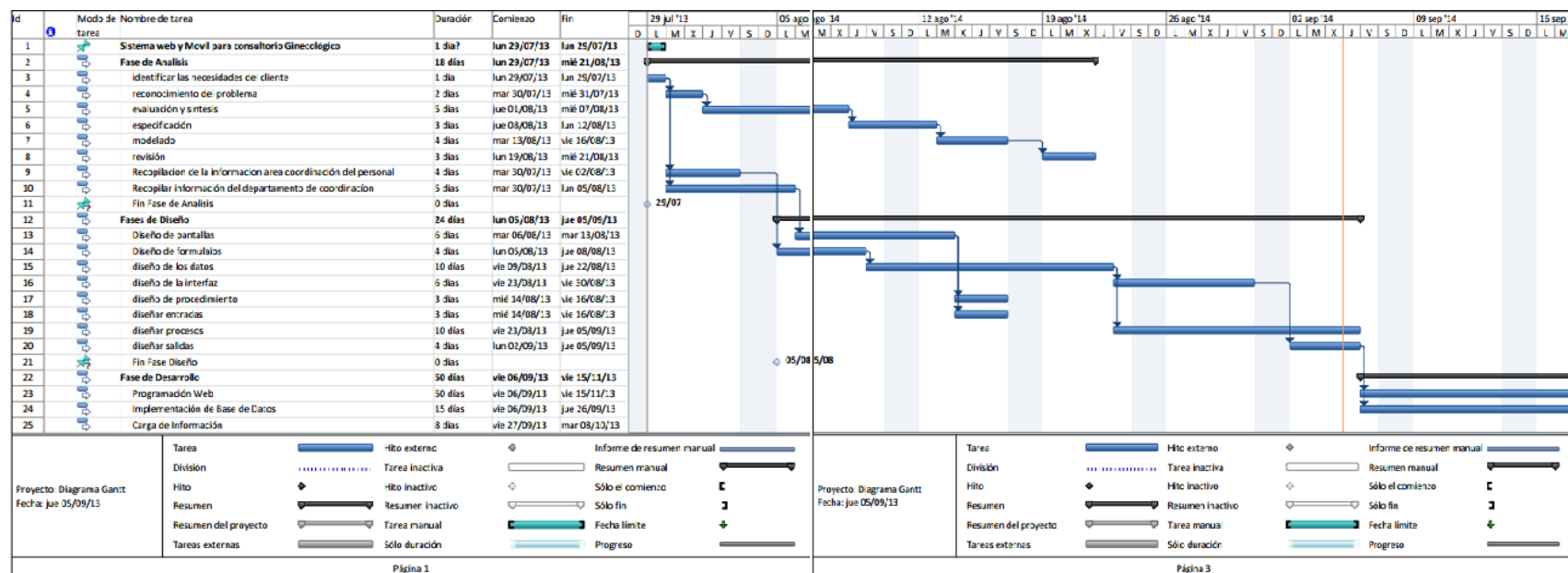
Fuente: Investigación Directa

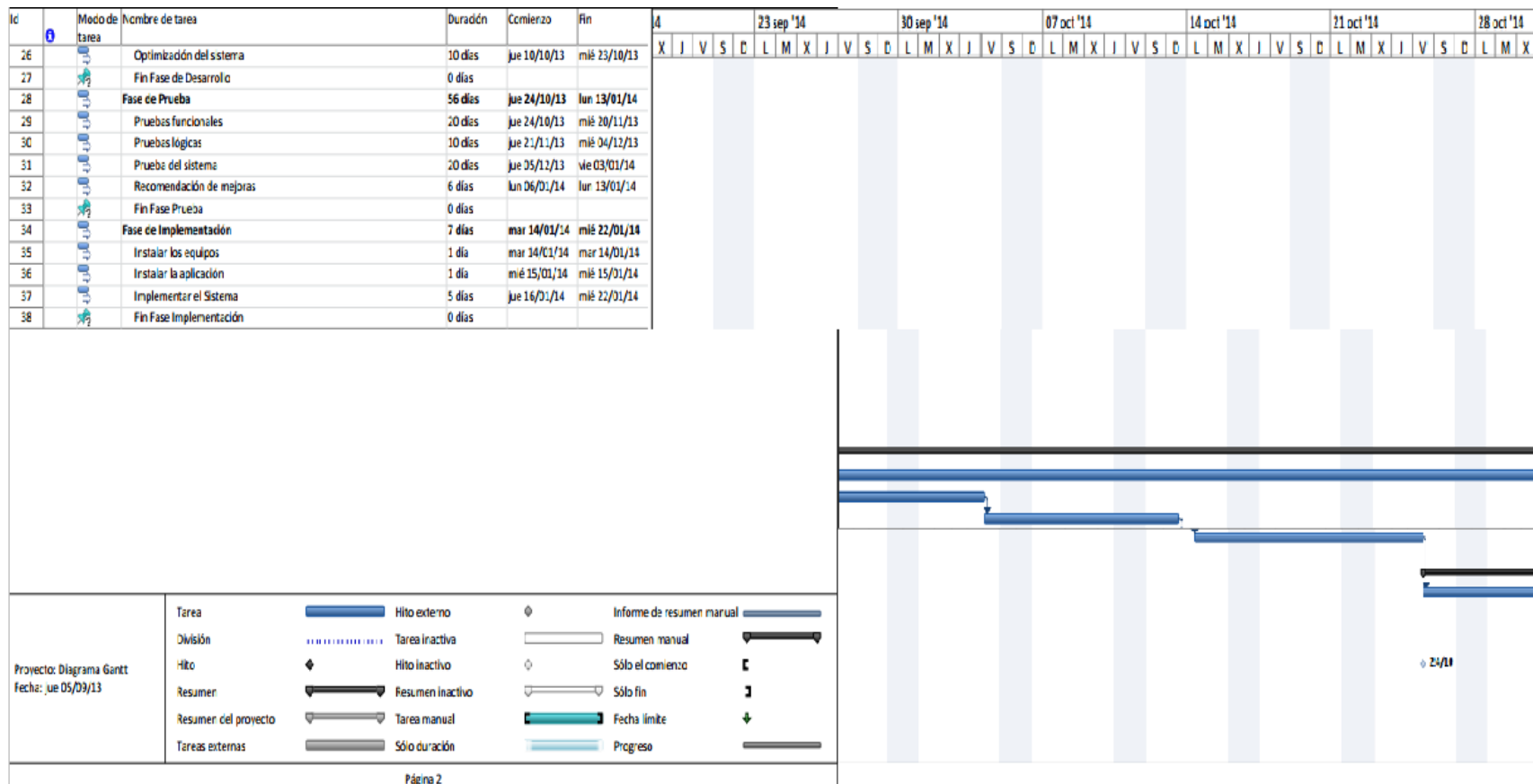
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

Fase de Implementación.

No se ha considerado esta fase en el proyecto ya que se espera la aceptabilidad por parte del usuario.

GRÁFICO No. 12
FASE DE IMPLEMENTACIÓN





Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

El proceso para el registro de citas médicas se lo realiza de forma manual a través de llamadas que realiza el paciente comunicándose al Call Center del IESS , aunque esto demora varios minutos el paciente se mantiene en espera hasta poder verificar la disponibilidad que tenga la agenda del doctor.

Se plantea un sistema que permita registrar citas médicas para que el paciente lo pueda realizar de forma ágil y rápida desde la comodidad de su hogar, o donde se encuentre.

4.1 Fase diseño

El diseño es una parte principal del desarrollo de todo proyecto, el desarrollo del sistema es muy fácil y su resultado será de muy buena calidad.

La fase de diseño se iniciará una vez que se tenga una idea clara y precisa de los resultados que se deseen obtener del sistema, esto permite que el proceso entre en constante realimentación y actualización cada vez que presente ideas nuevas o complementarias.

El sistema permitirá el almacenamiento de información como son: datos personales, historias clínicas, registro de citas médicas, medicación que se le envió al paciente y el nombre del médico que lo atendió en la última consulta, además de eso generará un recordatorio

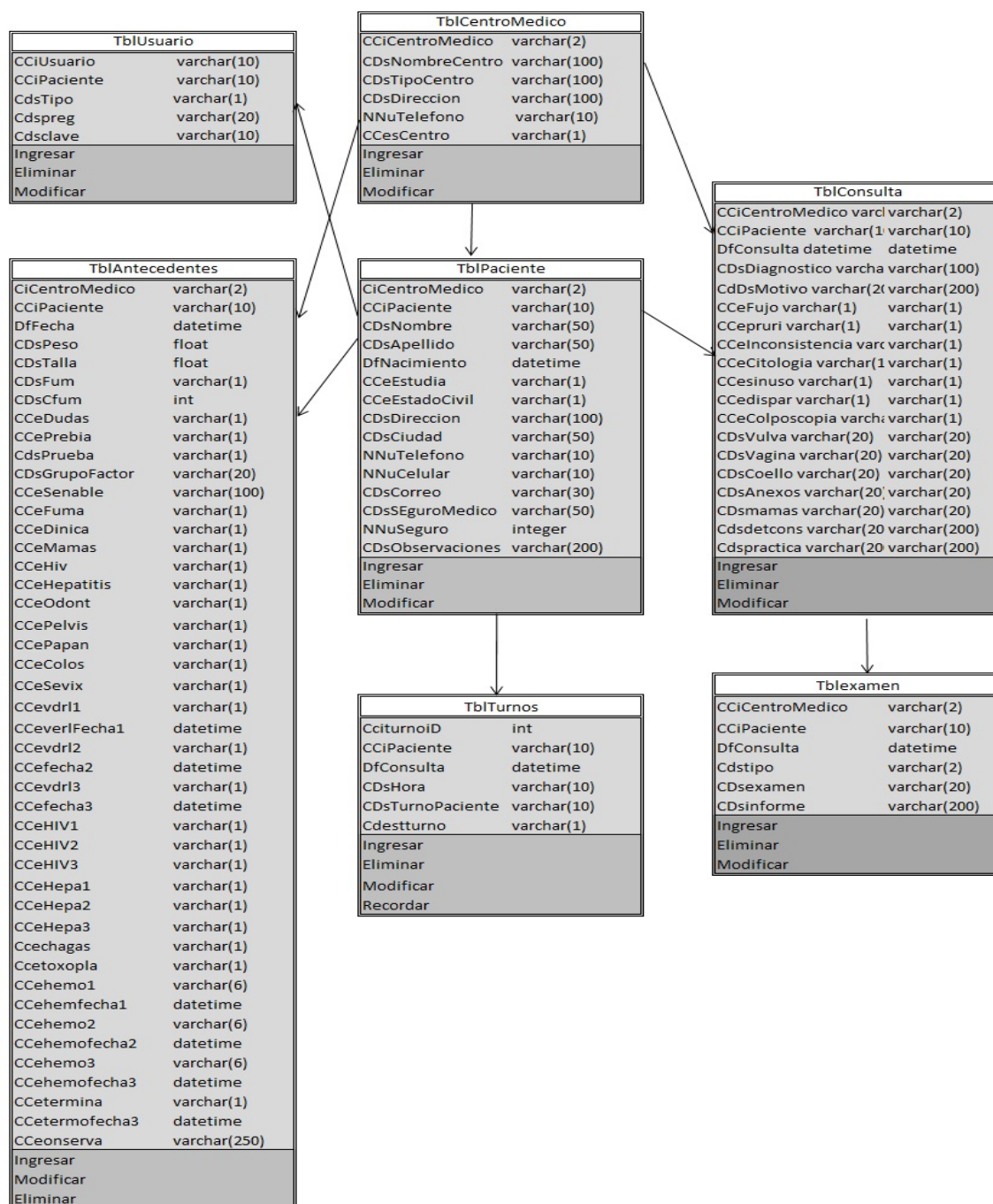
al paciente vía mensaje de texto indicándole el día de su próxima consulta médica.

El paciente también podrá acceder al portal web y visualizar toda la información almacenada por el médico, solo con digitar su número de cédula se le desplegará una ventana en la cual verificará su información básica, su historia clínica la medicación y su próxima cita médica.

4.1.1 Diagrama de clases

También se debe de considerar el diagrama de clases detallado que explica la funcionabilidad que va a permitir cada tabla en cuanto a su relación sistema se puede permitir el ingreso, consulta y eliminar los registros de las diferentes tablas.

GRÁFICO No. 13
DIAGRAMA DE CLASES



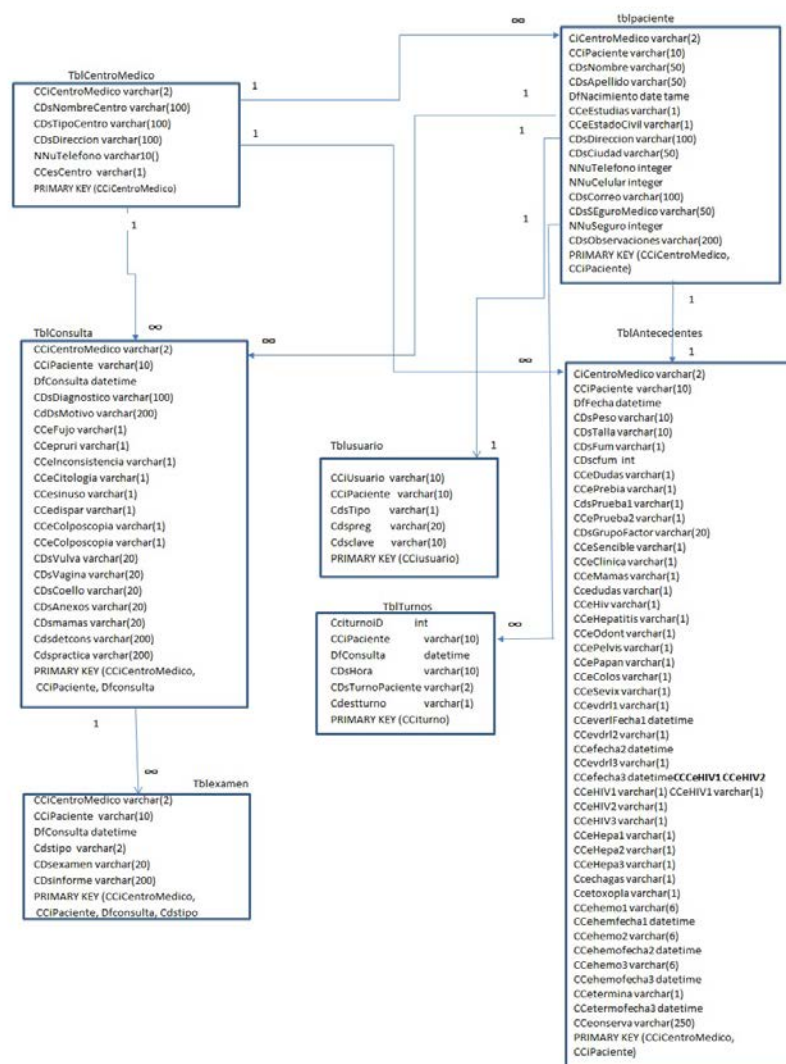
Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

4.1.2 Modelo entidad relación

En esta fase también se incluye el diagrama Entidad Relación que es lo referente a las tablas que tendrá el sistema.

GRÁFICO No. 14
MODELO ENTIDAD RELACIÓN



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

4.2 Diccionario de datos

Nombre físico, tipo de llave y entidad modelo ER

CUADRO No. 11
DICCIONARIO DE DATOS

TABLA	TblUsuario	
DESCRIPCIÓN	tabla de usuarios del sistema	
CAMPO	TIPO/TAMAÑO	DESCRIPCIÓN
CCiUsuario	varchar(10)	Usuario
CCiPaciente	varchar(10)	código o cédula de la paciente
CdsTipo	varchar(1)	tipo de usuario
Cdspreg	varchar(20)	pregunta de verificación
Cdsclave	varchar(10)	clave
TABLA	TblCentroMédico	
DESCRIPCIÓN	tabla para registrar información del centro médico afiliado al IESS	
CAMPO	TIPO/TAMAÑO	DESCRIPCIÓN
CCiCentroMédico	varchar(2)	código del centro médico
CDsNombreCentro	varchar(100)	nombre del centro médico
CDsTipoCentro	varchar(100)	tipo de centro médico o especialidad
CDsDireccion	varchar(100)	dirección del centro médico
NNuTelefono	varchar(10)	número de teléfono del centro médico
CCesCentro	varchar(1)	estado del centro médico, activo o inactivo
TABLA	TblPaciente	
DESCRIPCIÓN	Tabla que registra los datos de la paciente.	
CAMPO	TIPO/TAMAÑO	DESCRIPCIÓN
CiCentroMédico	varchar(2)	código del centro médico
CCiPaciente	varchar(10)	código o cédula de la paciente
CDsNombre	varchar(50)	Nombres de la paciente
CDsApellido	varchar(50)	Apellidos de la paciente
DfNacimiento	datetime	fecha de nacimiento de la paciente
CCeEstudia	varchar(1)	estudia si o no
CCeEstadoCivil	varchar(1)	estado civil
CDsDireccion	varchar(100)	Dirección
CDsCiudad	varchar(50)	Ciudad
NNuTelefono	varchar(10)	teléfono convencional
NNuCelular	varchar(10)	Celular
CDsCorreo	varchar(30)	correo electrónico
CDsSEguroMédico	varchar(50)	seguro médico

NNuSeguro	integer	Número de seguro
CDsObservaciones	varchar(200)	Observaciones
TABLA	TblAntecedentes	
DESCRIPCIÓN	Tabla con información sobre los antecedentes médicos de la paciente	
CAMPO	TIPO/TAMAÑO	DESCRIPCIÓN
CiCentroMédico	varchar(2)	código del centro médico
CCiPaciente	varchar(10)	código o cédula de la paciente
DfFecha	datetime	Fecha de toma de datos de antecedente de la paciente
CDsPeso	float	Peso
CDsTalla	float	Talla
CDsFum	varchar(1)	Fuma sí o no
CDsCfum	int	Cantidad de cigarrillos al día
CCeDudas	varchar(1)	dudas sobre condición de la paciente
CCePrebia	varchar(1)	Vacuna antitetánica previa sí o no
CdsPrueba1	varchar(1)	Vacuna antitetánica 1
Cdsprueba2	varchar(1)	Vacuna antitetánica 12
CDsGrupoFactor	varchar(20)	Grupo de sangre
CCeSensible	varchar(100)	sensible o no
CCeclinico	varchar(1)	Examen clínico normal sí o no
CCeMamas	varchar(1)	Examen de mamas normal sí o no
CCeHiv	varchar(1)	Examen Hiv 1 2 3
CCeHepatitis	varchar(1)	Examen hepatitis 1 2 3
CCeOdont	varchar(1)	Examen odontológico normal sí o no
CCePelvis	varchar(1)	Examen de Pelvis normal sí o no
CCePapan	varchar(1)	Examen de Papanicolaou normal sí o no
CCeColos	varchar(1)	Colposcopia normal sí o no
CCeSevix	varchar(1)	Cérvix normal sí o no
CCevdrl1	varchar(1)	Examen EVDRL 1 normal sí o no
CCfverlFecha1	datetime	Fecha del examen EVDRL 1
CCevdrl2	varchar(1)	Examen EVDRL 2 normal sí o no
CCfevrlfecha2	datetime	Fecha del examen EVDRL 2
CCevdrl3	varchar(1)	Examen EVDRL 3 normal sí o no
CCfevrlfecha3	datetime	Fecha del examen EVDRL 3
CCeHIV1	varchar(1)	examen HIV 1 positivo o negativo
CCeHIV2	varchar(1)	examen HIV 2 positivo o negativo
CCeHIV3	varchar(1)	examen HIV 3 positivo o negativo
CCeHepa1	varchar(1)	examen Hepatitis 1 positivo o negativo
CCeHepa2	varchar(1)	examen Hepatitis 2 positivo o negativo
CCeHepa3	varchar(1)	examen Hepatitis 3 positivo o negativo
Ccechagas	varchar(1)	examen de Chagas positivo o negativo

Ccetoxopla	varchar(1)	examen toxoplasmosis positivo o negativo
CCehemo1	varchar(6)	examen de hemoglobina 1 resultado
CCfhemfecha1	datetime	fecha de examen de hemoglobina 1
CCehemo2	varchar(6)	examen de hemoglobina 2 resultado
CCfhemfecha2	datetime	fecha de examen de hemoglobina 2
CCehemo3	varchar(6)	examen de hemoglobina 3 resultado
CCfhemfecha3	datetime	fecha de examen de hemoglobina 3
CCetermina	varchar(1)	condición de finalización de embarazo
CCftermofecha3	datetime	fecha de finalización de embarazo
CCeobserva	varchar(250)	Observaciones
TABLA	TblConsulta	
DESCRIPCIÓN	Tabla que registra los datos obtenidos en la consulta	
CAMPO	TIPO/TAMAÑO	DESCRIPCIÓN
CCiCentroMédico	varchar(2)	código del centro médico
CCiPaciente	varchar(10)	código o cédula de la paciente
DfConsulta	datetime	Fecha de consulta de la paciente
CDsDiagnostico	varchar(100)	Diagnóstico realizado por el médico
CdDsMotivo	varchar(200)	Motivos del diagnóstico
CCeFujo	varchar(1)	condición de flujo vaginal sí o no
CCepruri	varchar(1)	condición de prurito sí o no
CCeIncontinencia	varchar(1)	Condición de incontinencia urinaria sí o no
CCeCitologia	varchar(1)	Examen de citología sí o no
CCesinuso	varchar(1)	Sinusorragia sí o no
CCedispar	varchar(1)	dispareunia sí o no
CDsPractica	varchar(100)	práctica que se ha realizado
CDsVulva	varchar(20)	estado de vulva
CDsVagina	varchar(20)	estado de vagina
CDsCoello	varchar(20)	estado de cuello
CDsAnexos	varchar(20)	estado de anexos
CDsmamas	varchar(20)	estado de mamas
Cdsdetcons	varchar(200)	Detalle de la consulta
Cdspractica	varchar(200)	práctica que se ha realizado
TABLA	Tblexamen	
DESCRIPCIÓN	Tabla que registra los exámenes que ha sido solicitados la paciente	
CAMPO	TIPO/TAMAÑO	DESCRIPCIÓN
CCiCentroMédico	varchar(2)	código del centro médico
CCiPaciente	varchar(10)	código o cédula de la paciente
DfConsulta	datetime	Fecha de consulta de la paciente
Cdstipo	varchar(2)	tipo de examen
CDsexamen	varchar(20)	descripción del examen

CDsinforme	varchar(200)	informe del examen
TABLA	TblTurnos	
DESCRIPCIÓN	tabla para registrar los turnos seleccionados por la paciente	
CAMPO	TIPO/TAMAÑO	DESCRIPCIÓN
CciturnoiD	int	código del turno
CCiPaciente	varchar(10)	código o cédula de la paciente
DfConsulta	datetime	fecha de la consulta
CDsHora	varchar(10)	hora de consulta
CDsTurnoPaciente	varchar(2)	turno del día para la paciente
Cdestturno	varchar(1)	estado del turno

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Se ha realizado una investigación teórica y técnica de las necesidades de los centros médicos como por ejemplo el consultorio del OMNI Hospital, sobre la manera en que ellos realizan la reservación de las citas de los pacientes y se concluye que se necesita un sistema de información (portal Web) donde no solo permita el registro de citas médicas, sino también que muestre información de dicho centro lo cual le será de gran utilidad ya que el paciente registra desde su cualquier lugar en donde tenga acceso al portal, la cita sin tener que perder varios minutos esperando en una línea telefónica que un operador esté disponible o porque está revisando las disponibilidad de horario que tenga el doctor.

Además este portal Web va a permitir que el paciente pueda ver su historia clínica con toda la información que indica el doctor que tiene asignado logrando una mejora en la calidad de vida del paciente y en el servicio brindado por el IESS a través de las clínicas privadas.

La utilización de nuevas herramientas de última generación y la aplicación de metodologías de desarrollo (UML) de aplicación y gestión de proyectos de sistemas de información permitirá alcanzar los objetivos esperados.

Los médicos tendrán la información en línea y podrán revisar las historias clínicas de los pacientes para mejorar sus capacidades en la entrega de diagnósticos y recetas.

5.2 Recomendaciones

Desarrollar el portal web para el registro de citas ginecológicas aplicando metodologías estandarizadas tecnología de última generación, base de datos automatizados.

Capacitar a los médicos en la utilización del sistema complementando sus habilidades y destrezas para un mundo moderno en el cual el servicio al cliente es la prioridad.

Se recomienda a los diversos Centros Médicos la implementación del portal Web ya que les ayudará a tener mejor rendimiento en su día a día en su consultorio, se darán a conocer de todos los servicios que ofrece y del prestigio que tiene dicho Centro Médico.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actor: Es toda entidad externa al sistema que guarda relación con este.

Administrador de Base de Datos: Es el profesional de sistemas de información encargado de la planificación, diseño, generación y mantenimiento de la base de datos.

Base de Datos: Conjunto de datos pertenecientes a un contexto y relacionados a una aplicación específica.

Casos de Uso: son la representación gráfica de los procesos de negocio en lenguaje UML que permiten representar al Actor y como éste interactúa con el sistema.

Contraseña: es una forma de autenticación utilizada como medida de seguridad para el acceso de los sistemas y recursos de la computadora.

CPU: Central Processing Unit o Unidad central de Proceso, corresponde al hardware que permite la interpretación de las instrucciones del computador.

Datos: Es una representación simbólica (numérica, alfabética, algorítmica, espacial, etc.) de un atributo o variable cuantitativa o cualitativa. Los datos describen hechos empíricos, sucesos y entidades.

Diagrama de Flujo: Es la representación gráfica de las instrucciones de un programa, en el cual se utilizan diversas figuras geométricas para representar las instrucciones y mediante flechas se

identifica la secuencia en que se ejecutarán las instrucciones en el computador.

Disco Duro: medio de almacenamiento secundario de un computador, es un dispositivo electrónico que mantiene la información en un disco magnético.

Hardware: Componentes físicos de un equipo de computación, esto es el CPU, periféricos. Ej.: pantalla, mouse, impresora, parlantes, cables, etc.

HTML 5: (Lenguaje de Marcado de Hipertexto - HyperText Markup Language, versión 5) es la quinta revisión importante del lenguaje básico de la Web, HTML..

Información: Datos que han sido ingresados y procesados por un computador.

Informática: Es la ciencia que estudia el procedimiento automático de datos o información por medio de las computadoras.

Implementación: es la realización de una especificación técnica o algoritmos como un programa y su puesta en marcha.

Internet: red informática a nivel mundial que permite la interconexión descentralizada de computadoras utilizando un conjunto de protocolos denominado TCP/IP.

Lenguajes de Programación: herramientas que nos permiten crear programas mediante un conjunto de instrucciones.

Login: proceso que se realiza para identificar a un usuario que desea acceder a los recursos de un computador.

Memoria: Es un dispositivo de almacenamiento temporal del computador y se lo denomina almacenamiento primario o memoria RAM.

Microprocesador: Circuito integrado muy complejo que realiza la ejecución de las instrucciones del computador y en definitiva es el cerebro del computador.

MySQL: Sistema de administración de base de datos relacional, multihilo y multiusuario. MySQL se ofrece mediante licencia GNU GPL.

Ordenador: o computador, es una máquina electrónica que es utilizada para procesar información a gran velocidad.

PHP: Es un lenguaje de programación de código abierto del lado del servidor utilizado principalmente para el desarrollo web. El código es interpretado por un servidor web a través de un módulo de PHP que procesa las instrucciones y genera la página Web.

Programador: Es aquella persona que escribe, depura y mantiene el código fuente de un programa.

Servidores de Base de Datos: Es un computador que se utiliza para almacenar, recuperar y administrar los datos de una base de datos. El servidor gestiona las actualizaciones de datos, permite el acceso simultáneo de muchos servidores o usuarios web y garantiza la seguridad y la integridad de los datos.

Servidores Web: Es un programa informático que recibe y procesa la solicitud de acceso a una aplicación desde otro programa llamado cliente.

Sistema Operativo: Es el software utilizado para gestionar los recursos de una computador (hardware y software).

Software: Se refiere a programas en general, aplicaciones, juegos, sistemas operativos, utilitarios, antivirus, etc.. Ej.: Word, Excel, antivirus, programas de juegos, Oracle.

SQL: Acrónimo de Standard Query Language, lenguaje estándar de consulta a una base de datos, es un lenguaje utilizado para la búsqueda y selección de registros de una Base de Datos.

Usuario: Persona que utiliza en última instancia la computadora y el software como una herramienta de trabajo, es decir, es quién usa el sistema.

Wamp Server: Es un conjunto de tecnologías conformado por servidor HTTP Apache de código abierto, MySQL, PHP en una plataforma Windows.

ANEXOS

ANEXO N° 1

RED DE PRESTADORES DE SERVICIOS EXTERNO IESS



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

RED DE PRESTADORES EXTERNOS IESS

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a través del Seguro General de Salud Individual y Familiar (SGSIF), con el fin de garantizar una atención oportuna y adecuada a los asegurados y beneficiarios, amplía y fortalece la Red de prestadores de servicios médicos con la **acreditación y contratación de 345 prestadores externos**, entre hospitales, clínicas y consultorios privados.

A continuación la lista de los prestadores externos con **contratados** (262) a nivel nacional:

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
REGIONAL 1 SGSIF: PICHINCHA, ESMERALDAS Y SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS			
Centro Médico Maternal Páez Almeida - "Santa Bárbara"	Pichincha	Quito	Ginecología y Obstetricia
Unidad Municipal de Salud Centro	Pichincha	Quito	Centro de Atención Ambulatoria
Sociedad Civil Centro Cardiovascular Pichincha (CECARPI)	Pichincha	Quito	Laboratorio de Hemodinámica y Electrofisiología
Resonancia Magnética Quito Sociedad Civil por Acciones	Pichincha	Quito	Resonancia Magnética
OMNISCAN Radiólogos Asociados S.A.	Pichincha	Quito	Imagenología, ultrasonido, resonancia magnética, tomografía axial computarizada y ecocardiografía.

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 1 de 18



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
Novaclínica S.A.	Pichincha	Quito	Hospital Nivel II
Instituto de Oncología y Radioterapia ONCORAD S.A.	Pichincha	Quito	Auxiliar de Diagnóstico
HOSPIMAGENES S.A.	Pichincha	Quito	Auxiliar de Diagnóstico
Hospital Pedro Vicente Maldonado	Pichincha	Pedro Vicente Maldonado	Consulta Externa y Hospitalización
Hospital de los Valles	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización
Hospital Inglés EMCI CIA. LTDA.	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización
Fundación Tierra Nueva	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización
Fundación "Dr. Eduardo Mosquera Benalcázar"	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización
DIAGEN Diagnóstico e Identificación Genética Cía. Ltda.	Pichincha	Quito	Exámenes de Histocompatibilidad.
Clínica San Francisco	Pichincha	Quito	Imagenología, ultrasonido electrocardiografía, ecocardiografía, lab. Electrodiagnóstico1710-0042
Clínica Nuestra Señora de Guadalupe	Pichincha	Quito	Unidad de Reposo y Cuidados Mínimos
Clínica de Emergencias San Francisco	Pichincha	Rumiñahui	Consulta Externa y Hospitalización

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 2 de 18



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
Centro de Rayos X y Ultrasonido Centroceus S.A. - CEUS	Pichincha	Quito	Imagenología, ultrasonido, resonancia magnética, tomografía axial computarizada y densitometría ósea
Centro de Reposo San Juan de Dios	Pichincha	Quito	Unidad de Reposo y Cuidados Mínimos
Centro Radiológico Pichincha Cerapi		Quito	Auxiliar de Diagnóstico Tomografía Axial Computarizada
Centro Médico Quirúrgico Pichincha CENMEP S.A. - Clínica Pichincha	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización
BAXTER Ecuador	Pichincha	Quito	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
CLINEFORTE CIA.LTDA.	Pichincha	Quito	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
Fundación Cuidados en Casa con Tratamiento de Diálisis	Pichincha	Quito	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
Sociedad Civil MENYDIAL Medicina, Nefrología y Diálisis Clínica de los Riñones	Pichincha	Quito	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
Centro de Diálisis Contigo S.A. DIALICON	Pichincha	Quito	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
DIALCENTRO S.A.	Pichincha	Quito	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
DIALCENTRO SUR	Pichincha	Quito	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
Instituto de Nefrología Pichincha INSNEP CIA.LTDA.	Pichincha	Quito	Prestador de Servicios de Hemodiálisis

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica - DSGSIF / Febrero 2012

Página 3 de 18



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
Sociedad Civil SER-MENS S.C	Pichincha	Quito	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
Sociedad de Hemodiálisis SOCIHEMOD CIA. LTDA.	Pichincha	Quito	Prestador de servicios de Diálisis
Sociedad de Hemodiálisis SOCIHEMOD CIA. LTDA. Santo Domingo	Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo de los Tsáchilas	Prestador de servicios de Diálisis
Unidad Municipal de Salud Sur	Pichincha	Quito	Especialidad en atención materno infantil
Clínica del Batán del Pozo S.A.	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización
Fernando Mata Villacís (IMAGEN DIAGNÓSTICO ESPECIALIZADA)	Pichincha	Quito	Auxiliar de Diagnóstico Imagenología
Instituto de Atención Renal Especializada IARE	Pichincha	Quito	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
Laboratorio QUIIMAP	Pichincha	Rumiñahui - Sangolquí	Auxiliar de Diagnóstico
Instituto Psiquiátrico Sagrado Corazón	Pichincha	Quito	Unidad de Reposo y Cuidados Mínimos
Diagnóstico Agudo y Médicos Especialistas DAME S.A.	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización
Clínica La Merced	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización
Hospital de Especialidades San Bartolo DANREMA S.A.	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización
RENALCENTRO S.A.	Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo de los Tsáchilas	Centro de Hemodiálisis
RENALCENTRO S.A.	Esmeraldas	Esmeraldas	Centro de Hemodiálisis

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica - DSGSIF / Febrero 2012

Página 4 de 18


INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
Fundación A.B.E.I.	Pichincha	Quito	Unidad de Reposo y Cuidados Mínimos
CONCLINA C.A. - Hospital Metropolitano y Metrored	Pichincha	Quito	Trasplante Renal
Unidad Municipal de Salud Norte	Pichincha	Quito	Consulta externa
Zurita & Zurita CIA. LTDA.	Pichincha	Quito	Laboratorio Clínico y de Especialidad
Centro de Especialidades Médicas de Santo Domingo CENESMED S.A.	Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo de los Tsáchilas	Consulta Externa y Hospitalización
Clinica Torre Médica San Andrés	Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo de los Tsáchilas	Consulta Externa y Hospitalización
Hospital Vozandes de Quito y sus Clínicas de Medicina Familiar	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización
Centro de Medicina Familiar VOZANDES, Carapungo	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Centro de Medicina Familiar VOZANDES, Atacucho	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Centro de Medicina Familiar VOZANDES, Pifo	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Centro de Medicina Familiar VOZANDES, La Y	Pichincha	Quito	Consulta Externa
SOLCA, Núcleo Quito	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización Oncología
Patronato del Gobierno de la Provincia de Pichincha-Centro de Salud República	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Patronato del Gobierno de la Provincia de Pichincha CENTRO DE SALUD CARAPUNGO	Pichincha	Quito	Consulta Externa

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 5 de 18


INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
Patronato del Gobierno de la Provincia de Pichincha CENTRO DE SALUD EL CONDADO	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Patronato del Gobierno de la Provincia de Pichincha CENTRO DE SALUD CAYAMBE	Pichincha	Cayambe	Consulta Externa
Patronato del Gobierno de la Provincia de Pichincha CENTRO DE SALUD MEJIA	Pichincha	Mejía	Consulta Externa
Patronato del Gobierno de la Provincia de Pichincha CENTRO DE SALUD Rumiñahui	Pichincha	Rumiñahui	Consulta Externa
AXXISCAN S.A.	Pichincha	Quito	Imagenología, Tac, Resonancia Magnética nuclear y Ultrasonido
Cazar Valenzuela Romeo Arioste	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Clinica INFES C.A.	Pichincha	Quito	Consulta Externa y Hospitalización
HMO Systems del Ecuador AVANT MED Coruña	Pichincha	Quito	Consulta Externa
HMO Systems del Ecuador AVANT MED El Pintado	Pichincha	Quito	Consulta Externa
HMO Systems del Ecuador AVANT MED Amaguaña	Pichincha	Rumiñahui	Consulta Externa
NV Salud Sociedad Civil	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Clinica de Neurociencias Cía. Ltda.	Pichincha	Quito	Servicios de rehabilitación
CEFAVIS, CENTRO FAMILIAR DE VIDA SANA S.A	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Unidad de Hemodiálisis	Esmeraldas	Esmeraldas	Centro de Hemodiálisis
Centro de Hemodiálisis STARDIAL	Pichincha	Esmeraldas	Centro de Hemodiálisis
ASISTANET S.A.	Pichincha	Quito	Centro de Atención ambulatoria
MEDICAL CUBA CENTER S.A.	Pichincha	Santo Domingo de los Tsáchilas	Consulta Externa y hospitalización

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 6 de 18



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
NETLAB S.A.	Pichincha	Quito	Laboratorio Clínico, Inmunología y Biología Molecular
Laboratorio Clínico Ecuamerican	Pichincha	Quito	Auxiliar de Diagnóstico Laboratorio, Ecografía
Centro de diagnóstico MEDINUCLEAR	Pichincha	Quito	Auxiliar de Diagnóstico
Centro Médico Sistemas Médicos de la USFQ San Rafael	Pichincha	Rumiñahui	Consulta Externa
Centro Médico Sistemas Médicos de la USFQ Cumbayá	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Sistemas Médicos de la Universidad San Francisco de Quito S.A	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dra. Ana Lucía Mora Castro	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Eduardo Antonio Bravo Polo	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dra. Lilya Fabiola Pancho Cruz	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dra. Margarita Lucía Freire Acosta	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Vicente miguel Vallejo López	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dra. María Elena Silva Rojas	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Juan Francisco Silva Rojas	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dra. Alexandra Elizabeth Fierro Bedoya	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dra. Libertad Cecilia Carrera Dáiz	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dra. Beatriz Elena López Miño	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Galo Eduardo Beltrán Citelly	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dra. Jenny Elizabeth Toapanta Ambas	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Marco Antonio Jaramillo Ramos	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Aldas Navarrete Guido Eduardo	Pichincha	Quito	Consultorios Odontológicos
Dr. Vejar Laveille Elsy Jeanette	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Pancho Pancho Rocio Elizabeth	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 7 de 18



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
Dr. Calderón Aguilar Sonia	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Velásquez Ron Byron Vinicio	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Sánchez Zambrano Julio César	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Barragán Martínez Elena Janeth	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dra. Pamela Bustamante Vergara	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Fausto Napoleón Ríofrío Armljos	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Marcelo Geovanny Cascante Calderón	Pichincha	Rumiñahui	Consultorio Odontológico
Dra. Silvia Patricia Alvear Vinocuna	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Zambrano Núñez Diego Fernando	Pichincha	Quito	Consultorio Odontológico
Dr. Cortez Guerrero Manolo	Pichincha	Quito	Laboratorio Dental
Dra. Sandra Mireya Torres Jumbo	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dr. Manuel Iván Bimos Ortega	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dr. Jorge Roberto Pancho Cruz	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dra. León Borja Oliva Soledad	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dra. Yáñez Ayabaca Juana Marieta	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dr. Paulo Ramiro Zumárraga Pinto	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dr. Ismael Armando Palma Vallejo	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dr. Arsenio Cristóbal Arellano Dávalos	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dr. Cristóbal Colón Cabezas Pastor	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dr. René Alfredo Rivera Campuzano	Pichincha	Quito	Consulta Externa

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 8 de 18



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
Dr. Hugo Fernando Jaramillo Tobar	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dr. Rubén Ernesto Miño Grijalva	Pichincha	Quito	Consulta Externa
Dra. Espejo Cárdenas María Teresa	Pichincha	Quito	Médica General
Dra. Ronquillo Cabezas Guillermina	Pichincha	Quito	Médica General
Dra. Aguilar María Del Carmen	Pichincha	Quito	Médica General
Dra. María Gabriela Calero Larrea	Pichincha	Quito	Consultorios Médicos
Dra. Mercedes del Carmen Lucio Lara	Pichincha	Quito	Rehabilitación
Dr. Maldonado Miño Jaime Patricio	Pichincha	Quito	Consulta de Medicina Interna
Dr. Pablo David Urgilés Borja	Pichincha	Quito	Ginecología y Obstetricia
Dr. Diego Mauricio Navarrete Andrade	Pichincha	Quito	Ginecología y Obstetricia
Dr. Fernando Montenegro "Cardiology"	Pichincha	Quito	Ecocardiografía y Ergometría

REGIONAL 2 SGSIF: GALÁPAGOS, GUAYAS, LOS RÍOS, STA. ELENA

Clinica Kennedy del Policentro	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa y hospitalización
Clinica Kennedy de la Alborada	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa y hospitalización
Clinica Alcívar	Guayas	Guayaquil	Hospitalización
C.A. Clínica Guayaquil, Servicios Médicos S. A.	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa y hospitalización

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 9 de 18



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
OMNI hospital	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa y hospitalización
Centro de Servicios Médicos San Francisco- CEMEFRAN C.A.	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa y hospitalización
Physis Prevención Cardiovascular S.A.	Guayas	Guayaquil	Servicios de Rehabilitación Cardiovascular
Clinica Santamaría CLISANTA S.A.	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa y hospitalización
Clinica Granados	Santa Elena	Salinas	Consulta Externa y hospitalización
Clinica Panamericana CLIMESA S.A.	Guayas	Guayaquil	Procedimientos Quirúrgicos
Centro Radiológico Vargas Pazzos, RADIOVAP	Guayas	Guayaquil	Resonancia Magnética, TAC e Imagenología
Unidad Oftalmológica Kennedy Norte, UNIOFKN	Guayas	Guayaquil	Servicios Profesionales en Oftalmología (Consulta Externa)
SOLCA - Guayaquil	Guayas	Guayaquil	Radioterapia, Braquiterapia, Gammagrafía, Citometría de Flujo e Inmunohistoquímica
Hospital Luis Vemaza -Junta de Beneficencia	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa y hospitalización
FARMADIAL S.A.	Guayas	Guayaquil	Centro de Hemodiálisis
FARMADIAL S.A.	Guayas	Milagro	Centro de Hemodiálisis

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 10 de 18


INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
SERMENS S.C.	Guayas	Guayaquil	Centro de Hemodiálisis
Unidad Renal Sur	Guayas	Guayaquil	Centro de Hemodiálisis
Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes IEDYT S.A.	Guayas	Guayaquil	Centro de Hemodiálisis
Centro de Diálisis SOLDIAL S.A.	Santa Elena	Salinas	Centro de Hemodiálisis
DIAL RÍOS	Los Ríos	Babahoyo	Centro de Hemodiálisis
Instituto del Riñón y Centro de Diálisis INRIDI "SAN MARTÍN" S. A.	Guayas	Guayaquil	Centro de Hemodiálisis
Centro de Hemodiálisis INTEGRALDIAL S.A.	Guayas	Guayaquil	Centro de Hemodiálisis
Centro de Estudios Radiológicos e Imágenes Diagnósticas Cerid, MACROSALUD S.A	Guayas	Guayaquil	Laboratorio de Diagnóstico
INTERHOSPITAL S.A - Guayas	Guayas	Guayaquil	Rayos x, resonancia magnética
INTERLAB S.A, International Laboratories Services	Guayas	Guayaquil	Auxiliares de Diagnóstico
Universidad de Guayaquil - HOSPITAL UNIVERSITARIO	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa y hospitalización
Hospital Pediátrico DR. ROBERTO GILBERT ELIZALDE, Junta de Beneficencia de Guayaquil	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa y hospitalización
Maternidad Gineco-Obstetra ENRIQUE C. SOTOMAYOR, Junta de Beneficencia de Guayaquil	Guayas	Guayaquil	Gineco-obstétrico
Hospital Psiquiátrico LORENZO PONCE, Junta de Beneficencia de Guayaquil	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa y hospitalización

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 11 de 18


INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
NEFROSALUD S.A	Guayas	Guayaquil	Centro de Hemodiálisis
Clinica La Concepción S.A	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa y hospitalización
Fundación Nuestra Señora De Las Mercedes	Guayas	Pedro Carbo	Centro de atención ambulatoria
Clinica La Sayen, COSTAWALK S.A.	Guayas	Guayaquil	Centro de atención ambulatoria
Clinica Touma S.A. CLITOUA	Guayas	Guayaquil	Consulta externa y hospitalización
Centro de Diálisis CONTIGO S.A. DIALICEN	Los Ríos	Quevedo	Centro de Hemodiálisis
SERDIDYV S.A.	Guayas	Guayaquil	Centro de Hemodiálisis
SERDIALSA S.A.	Guayas	Guayaquil	Centro de Hemodiálisis
Fundación Renal Iñigo Alvarez de Toledo del Ecuador	Guayas	Guayaquil	Centro de Hemodiálisis
Dra. Martha Rebeca Macías Ronquillo	Guayas	Guayaquil	Consultorio Odontológico
UNIDIAL, Unidad de Diálisis del Norte S.A	Guayas	Guayaquil	Centro de Hemodiálisis
Benemérita Sociedad Protectora de La Infancia- HOSPITAL LEON BECERRA	Guayas	Guayaquil	Consulta externa y hospitalización, Unidad de Cuidados Intensivos
Clinica de Especialidades Médicas MILENIUM	Guayas	Guayaquil	Consulta externa y hospitalización
Dra. Martha Antonia Sosa Muñoz	Guayas	Guayaquil	Medicina General
Dra. Adela Aurora Romero López	Guayas	Guayaquil	Medicina General
Dra. Magali Angulo Rocio Flores	Guayas	Guayaquil	Medicina General
Dra. Laura Emperatriz Tamayo Mena	Guayas	Guayaquil	Medicina General
Dr. Jose Zaporta Pacheco	Guayas	Guayaquil	Consulta Externa
Dra. Fabricia María Moscoso Muñoz	Guayas	Guayaquil	Consultorio Odontológico
Dra. Mónica Alexandra Nieto Mosquera	Guayas	Guayaquil	Consultorio Odontológico

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 12 de 18



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
Dr. Pablo Vinicio Andrade	Galápagos	Santa Cruz	Consultorio Odontológico

REGIONAL 3 SGSIF: AZUAY, CAÑAR, MORONA SANTIAGO

Hospital MONTE SINAI S.A.	Azuay	Cuenca	Consulta externa y hospitalización
SOLCA, Núcleo de Cuenca	Azuay	Cuenca	Prestador de Auxiliares de Diagnóstico
Unidad de Diagnóstico Invasivo C. A. Médica	Azuay	Cuenca	Auxiliar de Diagnóstico
Laboratorio Biomolecular Ugalde y Asociados Cía. Ltda.	Azuay	Cuenca	Auxiliar de Diagnóstico
Prevención de Neurodiscapacidades "PREVEDIS"	Azuay	Cuenca	Unidad de Atención Ambulatoria
Unidad de Ultrasonido y Tac "MEDIMAGEN"	Azuay	Cuenca	Auxiliar de Diagnóstico
Centro de Reposo y Adicciones C.R.A. "Humberto Ugalde Camacho"	Azuay	Cuenca	Auxiliar de Diagnóstico, TAC
Instituto de Diagnóstico por Imágenes	Azuay	Cuenca	Auxiliar de Diagnóstico
Unidad de Servicios Renales del Austro	Azuay	Cuenca	Centro de Hemodiálisis
BAXTER Ecuador	Azuay	Cuenca	Centro de Hemodiálisis
Hospital de Especialidades SANTA INÉS	Azuay	Cuenca	Hospital Nivel III
Unidad Renal HEMODIAL Azogues Cía. Ltda.	Cañar	Azogues	Centro de Hemodiálisis
Rosa Leonor Jurado Hidalgo	Azuay	Santa Isabel	Médico General
Clinica SANTA ANA Centro Médico Quirúrgico S.A.	Azuay	Cuenca	Consulta externa y hospitalización
Hospital Del Rio	Azuay	Cuenca	Consulta externa y hospitalización
Clinica Santa Bárbara	Azuay	Gualaceo	Consulta externa y hospitalización

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 13 de 18



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
Clinica de Especialidades Médicas Latinoamericana Cía. Ltda.	Azuay	Cuenca	Consulta externa y hospitalización
Clinica de Especialidades Médicas CLEMED S.A.	Cañar	Azogues	Consulta externa y hospitalización
CLÍNICA ESPAÑA S.A.	Azuay	Cuenca	Consulta externa y hospitalización
Centro Quirúrgico Metropolitano LÓPEZ ORDOÑEZ S.A	Azuay	Cuenca	Consulta externa y hospitalización
Clinica de Especialidades Médicas NIÑO DE PRAGA.	Azuay	Cuenca	Consulta externa y hospitalización
CLÍNICA SANTA ANA Centro Médico Quirúrgico S.A.	Azuay	Cuenca	Consulta externa y hospitalización
AFERDIAL Cuenca	Azuay	Cuenca	Centro de Hemodiálisis
Dr. Iván Arízaga Centro de Rx e Imagen	Azuay	Cuenca	Auxiliar de Diagnóstico
Dra. Maria Teresa Ramirez Centro de Rx e Imagen	Azuay	Cuenca	Auxiliar de Diagnóstico
Dr. Freddy Agustín Abril Guerrero	Azuay	Cuenca	Consultorio Odontológico

REGIONAL 4 SGSIF: TUNGURAHUA, COTOPAXI, NAPO, PASTAZA

Hospital CORAZÓN INMACULADO DE MARÍA	Napo	El Chaco	Consulta externa y hospitalización
Hospital STADLER RICHTER	Napo	Archidona	Consulta externa y hospitalización
Hospital ERNESTO OPHULS	Pastaza	Santa Clara	Consulta externa y hospitalización
Unidad Renal BAXTER Ecuador	Tungurahua	Ambato	Centro de Hemodiálisis
Centro Renal CONTIGO S.A. DIALICON	Napo	Tena	Centro de Hemodiálisis
Hospital de Baeza	Napo	Quijos	Consulta externa y hospitalización
Clinica Durán Ambato	Tungurahua	Ambato	Consulta externa y hospitalización
Hospital MILLENIUM S.A.	Tungurahua	Ambato	Consulta externa y hospitalización
AMBAIMÁGENES S.A	Tungurahua	Ambato	Resonancia Magnética y Tomografía Axial

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 14 de 18



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
-----------	-----------	--------	-------------------

REGIONAL 5 SGSIF: CHIMBORAZO, BOLÍVAR

Clinica de los Riñones MENYDIAL	Chimborazo	Riobamba	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
Fundación ALLI CAUSAY	Chimborazo	Riobamba	Servicios de Promoción y Prevención de Salud
Romero Romero Víctor Fabián	Chimborazo	Riobamba	Médico Endoscopista, colonoscopias, Rectosigmoidoscopia y otros de la especialidad de gastroenterología.
Centro de Desarrollo Humano en Cultura y Economía Solidaria CEBYCAM-CES	Chimborazo	Penipe	Promoción y Prevención
Hospital ANDINO ALTERNATIVO de Chimborazo	Chimborazo	Riobamba	Consulta externa y hospitalización
Dr. Jaime Arturo Vásconez Santillán	Chimborazo	Riobamba	Auxiliar de Diagnóstico
Dr. Julián Coronel Villacrés	Chimborazo	Riobamba	Auxiliar de Diagnóstico

REGIONAL 6 SGSIF: MANABÍ

SOLCA Núcleo de Manabí	Manabí	Portoviejo	Oncología
MANADIÁLISIS S.A.	Manabí	Portoviejo,	Centro de Hemodiálisis
MANADIÁLISIS S.A. Chone	Manabí	Chone	Centro de Hemodiálisis
MANADIÁLISIS S.A. Manta	Manabí	Manta	Centro de Hemodiálisis
MANADIÁLISIS S.A. Jipijapa	Manabí	Jipijapa	Centro de Hemodiálisis

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 15 de 18



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
-----------	-----------	--------	-------------------

METRODIAL- Asociación Médica Renal Portoviejo	Manabí	Portoviejo	Centro de Hemodiálisis
ENLOZA CIA.LTDA	Manabí	Portoviejo	Auxiliar de Diagnóstico
NOVA Laboratorios	Manabí	Manta	Auxiliar de Diagnóstico
Servicios Médicos ANGIOMANABI CIA.LTDA	Manabí	Manta	Cardiología intervencionista
Instituto de la Visión S.A	Manabí	Portoviejo	Centro Oftalmológico
Clinica Santa Margarita S.A.	Manabí	Portoviejo	Consulta externa y hospitalización
Laboratorio Santa Rita	Manabí	Manta	Auxiliar de Diagnóstico
Laboratorio De Especialidades Clínicas San Gregorio S.A. PRESTILAB	Manabí	Manta	Auxiliar de Diagnóstico
Clinica Manta C.A	Manabí	Manta	Consulta externa y hospitalización
Dr. Jose Sacoto Navia , Clínica de Ojos	Manabí	Portoviejo	Centro Oftalmológico
Dr. Carlos Patricio Mata Villacís	Manabí	Manta	Auxiliar de Diagnóstico Imagenología
Dr. Roddy Rosendo Briones Pacheco	Manabí	Manta	Medicina General

REGIONAL 7 SGSIF: LOJA, ZAMORA CHINCHIPE

Centro de Diálisis DIALTICA	Loja	Loja	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
Centro de Diálisis CORNELIO SAMANIEGO	Loja	Loja	Prestador de Servicios de Hemodiálisis
Centro de Diálisis del Hospital Isidro Ayora	Loja	Loja	Prestador de Servicios de Hemodiálisis

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 16 de 18


INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
Hospital JULIUS DOEPHNER	Zamora	Zamora	Consulta externa y hospitalización
Cruz Roja Loja	Loja	Loja	Centro de Atención Ambulatoria (Banco de sangre)
SOLCA Núcleo de Loja	Loja	Loja	Consulta externa y hospitalización
Servicios Médicos Mogrovejo Rodríguez	Loja	Loja	Consulta externa y hospitalización
SERVICIOSUTPL CIA.LTDA	Loja	Loja	Consulta externa y hospitalización
Clinica Austromed	Loja	Loja	Consulta externa y hospitalización
Clinica San Pablo	Loja	Loja	Consulta externa y hospitalización
Clinica Mogrovejo	Loja	Loja	Consulta externa y hospitalización
Centro De Diagnóstico MEDILAB	Loja	Loja	Ultrasonido, Tomografía Y Densitometría
Clinica SAN FRANCISCO	Loja	Loja	Consulta externa y hospitalización

REGIONAL 8 SGSIF: IMBABURA, CARCHI, ORELLANA, SUCUMBÍOS

Clinica de los Riñones MENYDIAL	Imbabura	Ibarra	Centro de Hemodiálisis
---------------------------------	----------	--------	------------------------

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 17 de 18


INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DEL SEGURO
GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

PRESTADOR	PROVINCIA	CANTÓN	SERVICIOS MÉDICOS
DIALIBARRA CÍA. LTDA.	Imbabura	Ibarra	Centro de Hemodiálisis
Patronato Municipal de Amparo Social Joya de los Sachas	Orellana	Joya de los Sachas	Unidad de Atención Ambulatoria
Clinica González Cía. Ltda.	Sucumbios	Nueva Loja	Consulta externa y hospitalización
Sociedad Civil Colectiva Inversiones Médicas INVERMED	Imbabura	Ibarra	Consulta externa y hospitalización

REGIONAL 9 SGSIF: EL ORO

Clinica de Traumatología	El Oro	Machala	Consulta externa y hospitalización
MEDICOPHARMA	El Oro	Machala	Centro de Hemodiálisis
Lcda. Nubia Graciela Duran Chuchuca	El Oro	Santa Rosa	Fisioterapia
Clinica Jesús de Nazareth	El Oro	Machala	Consulta externa y hospitalización
Ana Patricia Dias Centro de Bioanálisis	El Oro	Machala	Laboratorio
Clinica Santa Rosa	El Oro	Machala	Consulta externa y hospitalización
Dr. Iván Ortiz Farfán Aljaorza	El Oro	Machala	Oftalmología

FUENTE: Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones-Unidad Jurídica – DSGSIF / Febrero 2012

Página 18 de 18

ANEXO N° 2

MANUAL DE ELABORACION E IMPLEMENTACION DE GUIAS DE
PRACTICA CLÍNICA

<u>DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR</u>	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

DOCUMENTO PARA APLICACIÓN EN UNIDADES OPERATIVAS

Aprobado por:
Dr. Henry Medrano

Revisado por:
Ing. Carmen Alarcón

Elaborado por:
Dr. Galo Sánchez del Hierro

Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar – Unidad de Planificación

Fecha: Febrero 2011

DSGSIF-GPC-001

Documento propiedad de:

Seguro General de Salud Individual y Familiar

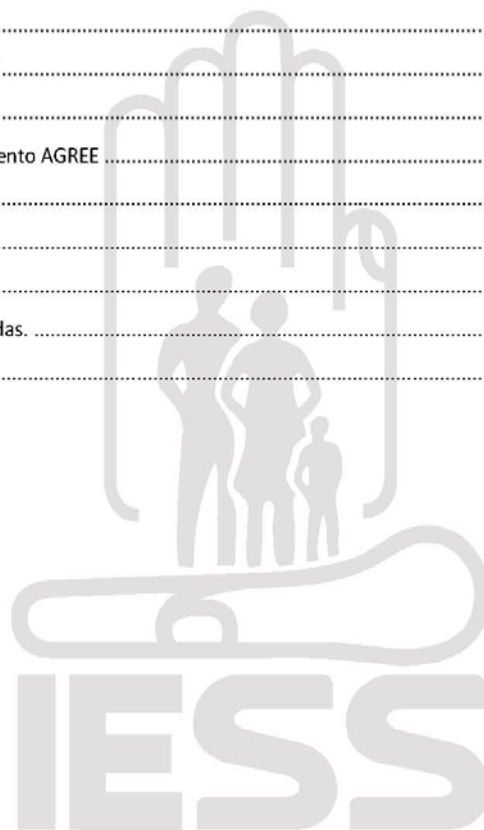
No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra ni su tratamiento o transmisión electrónica o mecánica, incluida fotocopia, grabado u otra forma de almacenamiento y recuperación de información, sin autorización escrita del Seguro General de Salud Individual y Familiar.



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES:.....	3
1. Objetivo general:	4
2. Objetivos específicos:	4
2. introducción a temas relacionados.....	4
Codificación.....	5
Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE).....	5
Clasificación internacional en atención primaria (CIAP)	5
Codificación de procedimientos.	8
Comunicación (Debrouwere, 2008)	9
Toma de decisiones	9
Medicina Basada en Evidencias (Henríquez, Jara Muñoz, Chicaiza Ayala, & Sanchez, 2007).....	10
Conflictos de intereses.....	11
3. manual de elaboración de guías de práctica clínica	12
Que son guías de práctica clínica	13
Qué son protocolos.....	13
diagnosticos y enfermedades (todos los niveles)	15
problemas de salud (primer nivel).....	19
Evaluacion de Guías de Práctica Clínica. Instrumento AGREE	22
ANEXOS.....	27
ANEXO 1. Instrumento AGREE-II.....	27
ANEXO 2. Declaración de conflicto de intereses.....	31
ANEXO 3. Formulario de correcciones y enmiendas.	32
Glosario	33





DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

1. ANTECEDENTES:

La Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar – DSGSIF, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – IESS, dentro de la implementación de la Resolución CD 308 “REGLAMENTO PARA LA ATENCIÓN DE SALUD INTEGRAL Y EN RED PLURAL DE LOS ASEGURADOS DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL” expedida con fecha 10 de marzo del 2010 debe realizar la formulación y entrega de las prestaciones basados en guías de práctica clínica y terapéuticas de las patologías y procedimientos priorizados en todos los niveles de complejidad de los servicios de salud.

El Ministerio de Salud Pública, como ente rector del sector, se encuentra elaborando protocolos y guías de práctica clínica bajo normas elaboradas por la Dirección de Normatización quienes solicitaron la participación activa del sector público en salud: IESS, ISSFA e ISSPOL.

Con la implementación de la resolución CD308 se desea mejorar temas dentro de la organización de la atención médica, la toma de decisiones en la práctica y la comunicación con los pacientes, como:

- Seguimiento y fortalecimiento del primer nivel de atención
- Control del gasto farmacéutico a través de mecanismos de gestión
- Seguimiento de las prestaciones y temas relacionados con auditoría médica por parte de la Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones y sus representantes regionales
- Ejercicio de la medicina basada en evidencias y toma de decisiones

Por eso se hacen necesarias políticas de uniformización de conductas para mejorar la calidad asistencial, optimizar recursos y garantizar un nivel mínimo de calidad independientemente del lugar de atención: zona geográfica o prestador de servicios de salud.

El objetivo del manual es normar la elaboración y actualización de los protocolos y guías de práctica clínica, tanto para aquellos existentes como nuevos a desarrollar; y, brindar una guía de implementación dentro de los prestadores del IESS, públicos y privados, siguiendo la normativa establecida por el ente rector adaptándola al contexto del sector.

El manual nace con la voluntad de lograr un modelo para la elaboración de protocolos y guías de práctica clínica, flexible, que se vaya acoplando y mejorando en el transcurso del tiempo. Está dirigido a todo el personal de salud.

Para clasificar la calidad de la evidencia científica el manual ha optado por utilizar la taxonomía SORT (*Strength of Recommendation Taxonomy*) de la fuerza de la recomendación para los niveles de evidencia, la cual se enfoca en el paciente y es usada en algunas revistas de atención primaria y medicina familiar. (1)

Y también ha desarrollado capítulos introductorios a los temas de medicina basada en evidencias y toma de decisiones así como comunicación médico paciente, elementos indispensables en la consulta médica que deben ser tomados en cuenta durante la elaboración de guías de práctica clínica.



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

Es necesario insistir en temas como evaluación económica de las intervenciones sanitarias, evaluación cualitativa, metodología de implementación y evaluación de su impacto que constituyen líneas de trabajo para desarrollar a futuro.

1. OBJETIVO GENERAL:

- Desarrollar el manual para la elaboración, implementación y actualización de los protocolos y guías de práctica clínica para los prestadores del IESS.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Definir los conceptos de protocolo y guía clínica con su función y ámbito de acción.
- Desarrollar el modelo de elaboración y actualización de protocolos y guías clínicas.
- Desarrollar el modelo de Resumen de las recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica.

2. INTRODUCCIÓN A TEMAS RELACIONADOS

Dentro del marco referencial teórico determinante de la calidad de un sistema de salud se toman en cuenta ciertos temas como codificación de enfermedades para epidemiología, medicina basada en evidencias, toma de decisiones clínicas, uso de protocolos y uso racional de medicamentos entre otros. (Ilustración 1) (2), (3)

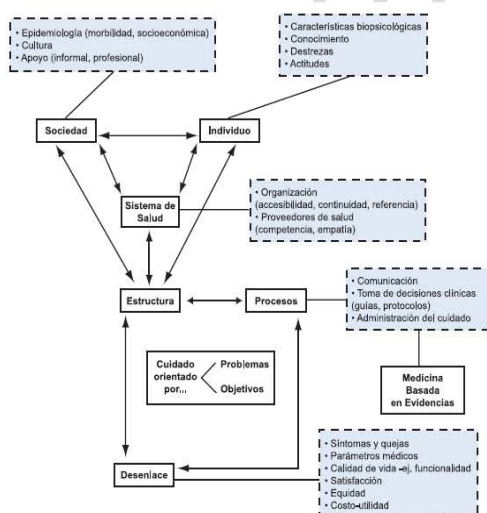


ILUSTRACIÓN 1. MARCO REFERENCIAL DE LOS COMPONENTES DE LA CALIDAD.

TRADUCIDO Y MODIFICADO DE DE MAESENEER JM, ET AL. LANCET 2003; 362:1314-19 POR HENRIQUEZ R, ET AL: INTRODUCCION A LA MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS. 2007



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC-001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

CODIFICACIÓN

Para poder analizar los sistemas de salud y tomar decisiones es necesario contar con datos confiables. El uso de codificadores es de interés de las autoridades de salud del país.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES (CIE)

La OMS menciona esta clasificación diagnóstica como estándar internacional para todos los propósitos epidemiológicos generales.

Su estructura está compuesta de 21 capítulos c/u con sus grupos, identificado por una letra, excepto D (capítulos II y III) y H (capítulos VII y VIII) que comparten dos capítulos. La letra U se utiliza para investigación. Cada grupo tiene su categoría que puede ir de 00 a 99; y subcategorías que pueden ir de .0 a .9.

Estructura de CIE 10

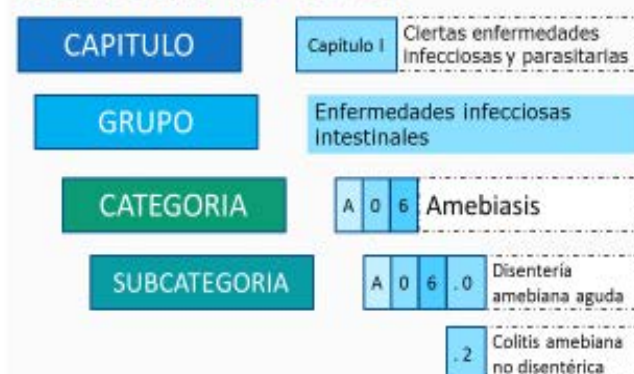


ILUSTRACIÓN 2. ESTRUCTURA CIE10.
ELABORADO POR GALO SANCHEZ

Los códigos posibles van de A00.0 a Z99.9. La CIE 10 contiene más de 2.000 códigos en las categorías de tres caracteres; serían alrededor de 20.000 códigos en las subcategorías de cuatro caracteres. En epidemiología se utilizan las categorías.

Ej.: Diarrea

A09 Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL EN ATENCIÓN PRIMARIA (CIAP)

La OMS acepta la CIAP-2 dentro de la familia de clasificadores principalmente dirigida a los motivos de consulta y a los profesionales que trabajan en primer nivel.

El CIAP-2 se desarrolló en torno al episodio de cuidado, actividad realizada especialmente por los médicos de familia. Clasifica los tres elementos importantes de la consulta médica: a. Motivo de



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

consulta (lo que dice el paciente), b. Diagnóstico del problema (lo que dice el profesional sanitario), y c. Proceso del cuidado (lo que se hace en el proceso de la consulta).

El CIAP es útil y de baja complejidad, con alrededor de 730 códigos. Hace que el médico pueda realizar la codificación con facilidad minimizando la variabilidad. Tiene 17 capítulos separados por aparatos y sistemas, identificado por una letra.

Capítulo	Inglés	Español
A	General and unspecified	problemas generales, inespecíficos
B	Blood/blood forming organs, lymphatic (spleen, bone marrow)	sangre, inmunitario
D	Digestive	aparato digestivo
F	Eye (Focal)	ojo y anexos
H	Ear (Hearing)	aparato auditivo
K	Circulatory	Aparato circulatorio
L	Musculoskeletal (Locomotion)	Aparato locomotor
N	Neurological	Sistema nervioso
P	Psychological	Problemas psicológicos
R	Respiratory	Aparato respiratorio
S	Skin	Piel y faneras
T	Endocrine, metabolic and nutritional (Thyroid)	Aparato endócrino, metabolismo y nutrición. Tiroides
U	Urological	Aparato urinario
W	Pregnancy, child bearing, family planning (Women)	Planificación familiar, embarazo, parto y puerperio
X	Female genital (X-chromosome)	Aparato genital femenino y mamas
Y	Male genital (Y-chromosome)	Aparato genital masculino y mamas
Z	Social problems	Problemas sociales



<u>DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR</u>	Cod: GPC-001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

Cada uno de los capítulos tiene 7 componentes que se encuentran identificadas por colores. Todas las códigos se pueden encontrar en dos carillas:

COMPONENTES	Numera ción
1. Síntomas	1-29
2. Diagnóstica, screening, prevención	30-49
3. Tratamiento, procedimientos, medicación	50-59
4. Resultados de exámenes	60-61
5. Administrativos	62
6. Otras	63-69
7. Diagnósticos, enfermedad	70-99




DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

Cod: GPC- 001

MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE
GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICAFECHA:
2011-02-18
VERSIÓN:
2011.1

The image displays two pages from the CIAP-2 Spanish manual. The left page shows a detailed list of codes and descriptions for various medical conditions, organized by system (e.g., Digestive, Circulatory, Nervous). The right page shows a similar list, but with a different layout, possibly focusing on specific systems or procedures. Both pages use color-coding to group related items.

El código al final cuenta con una letra y dos números. Para evitar confusiones con el CIE 10 se debe colocar una C antes de la codificación.

Ej. Usaria con miedo a estar embarazada.

Aparato o sistema: W embarazo, planificación.

Código CIAP-2: W02 Miedo a estar embarazada. CODIGO FINAL CW02

CODIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

El IESS junto con el MSP, usa la codificación CPT para el tarifario de prestaciones.

CPT viene del inglés *Current Procedural Terminology* desarrollado por la asociación médica americana de médicos. EL CPT es un listado sistemático y codificado de los procedimientos y servicios realizados por el médico. Cada procedimiento o servicio es identificado con un código de cinco dígitos.

El tarifario usado por el IESS contiene estos dígitos con su nomenclatura. Los procedimientos médicos se dividen en aparatos:

- Piel y faneras 10040 – 17111
- Músculo esquelético 20000 – 29729
- Respiratorio 30124 – 31511
- Digestivo 40800 – 46924



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

- Génito - urinario 56405 – 58301
- Nervioso (punción lumbar) 62270
- Ojo 65205 – 68135
- Auditivo 69000 – 69210

Mayor información se encontrará en el Manual de Uso del Tarifario del IESS.

COMUNICACIÓN

Al buen médico, lo asociamos con la idea del buen clínico; aquella persona que sabe, hace los diagnósticos precisos y acierta en el tratamiento. El médico entre los demás profesionales de salud debe desarrollar con mayor énfasis capacidades de comunicación para lograr este objetivo. (4)

El modelo de consulta médica que se propone sigue los siguientes pasos:

1. Introducción centrada en el paciente (usuario):
 - a. Entrada del paciente con el objetivo de delimitar el motivo de consulta y los puntos a ser tratados en la visita. Es importante el saludo y determinar qué es lo importante para él.
 - b. Orientación para establecer las preocupaciones o problemas que tiene, sus ideas acerca de lo que le aflige y las expectativas de su visita. (PIE del inglés ICE=*ideas, concerns and expectations*)
2. Información dirigida centrada en el médico
 - a. Anamnesis para recolectar los datos ordenadamente de los problemas que el paciente presenta.
 - b. Examen físico para recolectar la información de los hallazgos.
3. Consenso centrado en el paciente y el médico.
 - a. Plan informado y negociado con el paciente.
 - b. Cierre o síntesis con aclaraciones de ser necesario.

TOMA DE DECISIONES

Las decisiones que toma un médico en la consulta empiezan con una síntesis mental de los problemas encontrados y sus posibles causas. Este ejercicio de realizar un panorama diagnóstico de los problemas encontrados termina con toma de decisiones de acuerdo al umbral para cada uno de ellos. (5)

Todos los argumentos a favor o en contra tienen un nivel de poder tanto de confirmación como de exclusión. Estos argumentos parten desde las preguntas que realizamos en la misma consulta y se complementan con los exámenes que solicitamos.

Los umbrales que tenemos para cada una de las enfermedades van a depender muchas veces del contexto. Un caso de una enfermedad prevalente en la región va a tener un umbral más bajo para realizar el diagnóstico y probablemente necesite menos argumentos que una enfermedad más rara.

La toma de decisiones permite llegar a la excelencia y afinar cada vez más el juicio clínico. La toma de decisiones clínicas se debería complementar con otros enfoques como la medicina basada en evidencias, el uso de protocolos, el uso racional de medicamentos y la relación médico-paciente.



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS

La medicina basada en evidencias (MBE) es una expresión acuñada en la Universidad de McMaster de Canadá, que define como un proceso sistemático de búsqueda, evaluación y uso de los hallazgos de la investigación biomédica como base esencial para la toma de decisiones en la práctica clínica. Es un componente importante en la toma de decisiones sin pretender sustituir a la experiencia clínica, aporta más ciencia al arte de la medicina.(3)

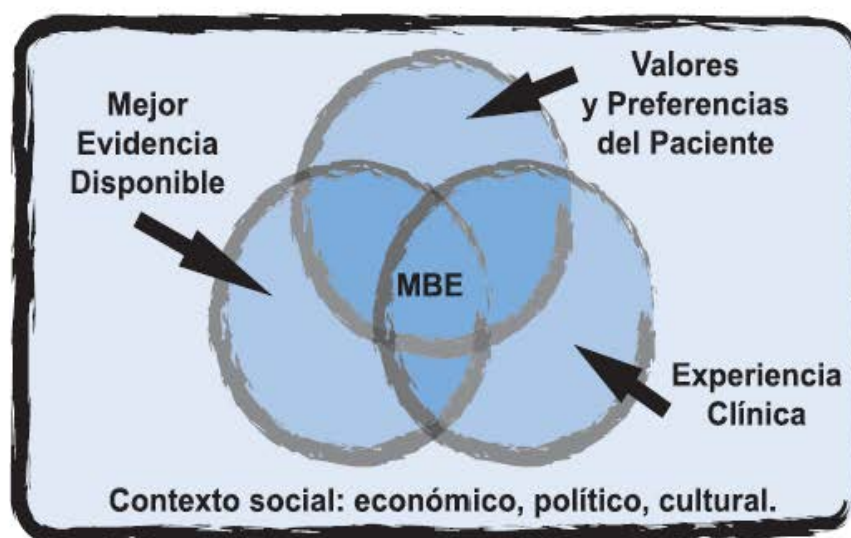


ILUSTRACIÓN 3. ELEMENTOS DE LA PRÁCTICA DE MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS

Todos los profesionales de la salud deben aprender a practicar y ejercer la MBE para la resolución de los problemas clínicos que se presentan en el cuidado de los pacientes para lo cual se siguen cuatro pasos:

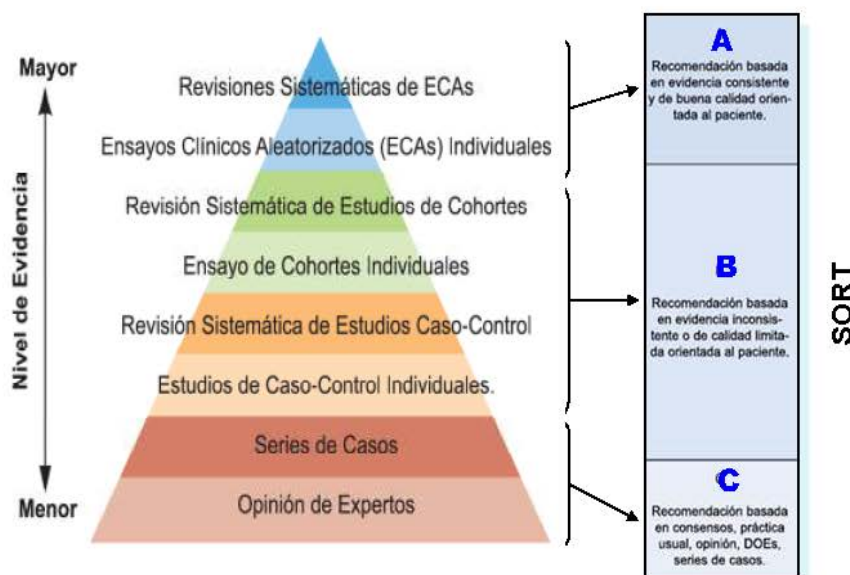
1. Reconocer las necesidades de información y convertirlas en preguntas susceptibles de respuesta (elaboración de la pregunta PICO: Población, Intervención, Comparación, Objetivo)
2. Localizar, con la máxima eficiencia, las mejores evidencias científicas disponibles
3. Evaluar críticamente la validez, la fiabilidad y la utilidad de estas evidencias.
4. Aplicar los resultados de la evaluación a la práctica clínica.

La práctica con MBE parte del reconocimiento de que las decisiones clínicas deben fundamentarse en la mejor evidencia disponible, identificada y evaluada con rigor. Sólo serán más útiles si se ponen en práctica en el cuidado de pacientes o en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria.

Existen varias clasificaciones de los artículos científicos, este manual ha optado por utilizar la taxonomía SORT de la fuerza de la recomendación para los niveles de evidencia científica, la cual se enfoca en el paciente y es usada en algunas revistas de atención primaria y medicina familiar. (1)



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1



Para calificar la calidad de elaboración de las guías de práctica clínica se utilizará el instrumento AGREE que confiere el grado de aplicación de MBE dentro de la elaboración del documento. (Anexo 1)

CONFLICTOS DE INTERESES

Un conflicto de intereses se produce en aquellas circunstancias en que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar influenciado en exceso por otro interés secundario, sea éste un beneficio financiero, de prestigio y promoción personal o profesional.

En las relaciones de los profesionales con la industria de la salud (farmacéutica, tecnología sanitaria, etc.) se pueden considerar seis tipos de interacciones financieras:

- Recibir apoyo para acudir a reuniones y congresos (inscripciones, becas de viaje, etc.).
- Cobrar honorarios como ponente en una reunión organizada por la industria.
- Recibir financiación de programas educativos o actividades de formación.
- Recibir apoyo y financiación para una investigación.
- Estar empleado como consultor para una compañía farmacéutica.
- Ser accionista o tener intereses económicos en una compañía farmacéutica.

A su vez estos potenciales conflictos de intereses en la elaboración de las GPC se consideran de dos tipos:

- Intereses personales: implican honorarios o beneficios personales a un miembro del grupo.



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

- Intereses no personales: implica una financiación que beneficia al departamento o unidad bajo responsabilidad directiva de un miembro del grupo, sin que éste lo reciba personalmente. Pueden considerarse como tales las ayudas económicas para crear una unidad o departamento, el apoyo financiero para la contratación de personal en dichas unidades, o la financiación de la investigación en la unidad.

El potencial conflicto de intereses existe con independencia de que el profesional considere que dichas relaciones tengan o no influencia sobre su criterio científico.

En Anexo 2 se presenta un formulario para la declaración de conflictos de intereses diseñado con el fin de recoger los aspectos señalados anteriormente. Se declararán los conflictos de intereses actuales y los de los tres últimos años.

Una buena práctica clínica tiene que tomar en cuenta los siguientes factores:

- Debe estar centrada en el paciente y debe ser personalizada
- Debe estar basada en la evidencia
- Orientada hacia resultados comunitarios
- Tiene que presentar un sistema de mejoramiento continuo
- Debe estar compatible con otras políticas sociales y con el uso adecuado de recursos
- Los profesionales deben poseer capacidad de adaptación.

1. LINEAMIENTOS GENERALES PARA ELABORACIÓN, ADAPTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

GENERALIDADES

El presente manual presenta una propuesta para el desarrollo de Guías de Práctica Clínica (GPC) dentro del IESS para establecer los criterios mínimos indispensables, de acuerdo al nivel de atención, que garanticen una atención médica integral, con la menor variabilidad posible, con calidad, equidad y eficiencia.

Los criterios técnicos y recomendaciones tienen como objetivo presentar intervenciones basadas en la evidencia actual para fortalecer la efectividad de las prestaciones por parte de todos los actores de salud en todo el ámbito de la consulta médica, apoyar los estándares de la calidad de la atención de la salud, y promover el uso eficiente y racional de los recursos. (6)

Para disminuir el fenómeno de variabilidad en la toma de decisiones durante la práctica médica se intenta crear los mecanismos que permitan sistematizar dicha actividad y uniformizar los criterios de atención para brindar la mejor atención posible.(7)



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

En este contexto surge la necesidad de elaborar una herramienta que le sirva al médico para tener información actualizada y con sustento científico, que le permita brindar la mejor atención a los pacientes.

QUE SON GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Son declaraciones desarrolladas en forma sistemática para ayudar al personal de salud y al paciente en la toma de decisiones sobre el cuidado de salud apropiado de un problema en especial. Dichas recomendaciones se condensan en un documento. Se diferencian de un protocolo donde se resume el conjunto de procedimientos técnico médicos que se usan especialmente en áreas críticas como emergencia (reanimación), cuidados intensivos y ciertas patologías o procedimientos que requieren un apego total a los mismos.

Las GPC pueden estar acompañadas de un algoritmo que grafica el diagrama de flujo de pasos, reglas, procedimientos a seguirse para resolver un problema específico y que puede ser usada como una herramienta de consulta rápida. Las GPC desean brindar mayor flexibilidad en su aplicación enfocándose en tratar a los usuarios de salud y no solo en la aplicación de protocolos.

La GPC presenta todas las recomendaciones con la información sobre la metodología utilizada y la evidencia científica en la que se basa del manejo de un problema de salud.

QUÉ SON PROTOCOLOS

Es la sucesión de pasos a seguir para llegar a un diagnóstico, realizar un tratamiento o una intervención.

Ej. Evaluación de un síntoma: nemotecnia ALICIA M

- Aparecimiento
- Localización
- Irradiación
- Características
- Intensidad
- Acompañantes
- Medicinas

Ej. El ABC de la reanimación básica:

A = vía aérea → abra la vía aérea con la maniobra cabeza atrás, mentón arriba

B = breathing (respiración) → observe si respira o no respira (ver, escuchar y sentir) 5 a 10 segundos. Sino respira de dos respiraciones de rescate de un segundo de duración cada uno.

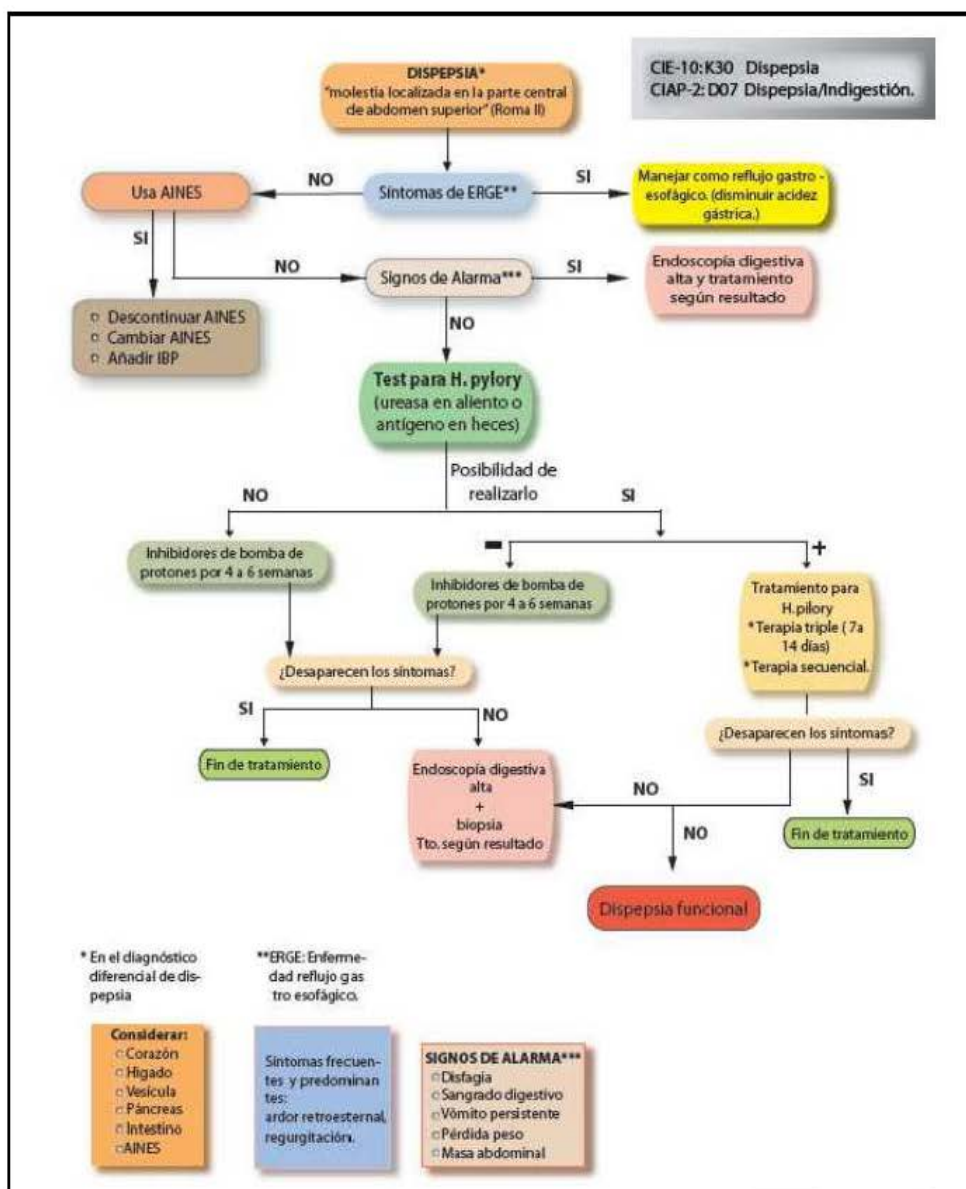
C = circulación → palpe el pulso carotideo durante 5 a 10 segundos. Sino palpa pulso inicie compresiones cardíacas


DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

Cod: GPC- 001

MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE
GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICAFECHA:
2011-02-18
VERSIÓN:
2011.1

Ej. Algoritmo diagnóstico para dispepsia

Dispepsia. Disponible en <http://www.saluddealtura.com/fileadmin/PDF/PROTOCOLOS/dispepsia.pdf>

Por lo general un protocolo no pasa de las dos páginas.



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

PROCESOS PARA LA ELABORACIÓN DE GPC EN EL IESS

Este documento se basa en la información procedente de las Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud de España. Los procesos han sido adaptados a la realidad del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

- Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico.
- Actualización de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico.
- Implementación de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico.

Estos documentos que se pueden conseguir en <http://portal.guiasalud.es/web/guest/home>

El proceso para la elaboración de GPC dentro del IESS plantea seguir los siguientes puntos:

1. Definir claramente las preguntas que deseamos resolver.
2. Establecer la fuerza de la recomendación de la evidencia (SORT) como criterio explícito y sistemático para evaluar la evidencia científica
3. Formular las recomendaciones en el formulario elaborado para las misma teniendo en cuenta otros aspectos

Por su importancia es necesario mencionar el tiempo necesario para elaborar una GPC se estima entre 18 y 24 meses. Las fases que se deben cumplir en la elaboración de las GPC, en el IESS, se mencionan a continuación: (7)

1. Delimitación del alcance y objetivos de la GPC
2. Constitución del grupo elaborador de la GPC
3. Inscripción del grupo elaborador con el tema a tratar y el plan general de trabajo en la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar.
4. Elaboración de las preguntas clínicas
5. Búsqueda, evaluación y síntesis de la evidencia científica
6. Elaboración de las recomendaciones
7. Redacción de la GPC
8. Revisión externa
9. Revisión final de la GPC
10. Publicación de la GPC

Para mayor información obtener los documentos mencionados con anterioridad y ver ciertos enlaces de ayuda en anexo.

En el caso de conformar el grupo de revisión se debe enviar una solicitud de inscripción del mismo a la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar que contenga el tema con la delimitación de los alcances y objetivos de la GPC.

El formulario elaborado se adaptará de acuerdo a las circunstancias de cada grupo de trabajo y la selección de GPC a elaborar.

**DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR****Cod: GPC- 001**MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE
GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA**FECHA:**
2011-02-18
VERSIÓN:
2011.1

GUIA DE PRÁCTICA CLÍNICA	
CIE-10	
CIAP-2	
Autoría y colaboraciones (grupo elaborador)	
Alcance y objetivos	
Metodología	
Niveles de Evidencia y Fuerza de recomendación (SORT)	
Preguntas a ser cubiertas	
Resumen de recomendaciones	
	SORT
Consideraciones generales	
Prevención	
Hallazgos clínicos	
• Síntomas y signos	
• Hallazgos de laboratorio	
• Estudios de imagen	
• Pruebas especiales	
Complicaciones	
Tratamiento	
No farmacológico	
Farmacológico	
Reevaluación y seguimiento	
Referencia y Contrareferencia	
Pronóstico	
Codificación de procedimientos relacionados	
CPT	Descripción
Bibliografía	
Declaración de intereses	

FORMULARIO 1. Elaboración de GPC. Adaptado de norma materna y neonatal. MSP. Por: Galo Sánchez



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

La descripción de cada uno de los ítems es la siguiente:

CIE-10: Clasificación internacional de enfermedades con el código CIE 10 de tres cifras, seguido de su descripción literal como consta en la clasificación. De ser necesario deben constar los códigos de cuatro cifras correspondientes que se incluyan en dicha clasificación

Ej. Lumbalgia

M54 – Dorsalgia

M54.4 - Lumbago con ciática

M54.5 - Lumbago no especificado

CIAP-2: Clasificación internacional en atención primaria con el código CIAP2 de tres cifras antecedido de C para evitar confusión con los códigos de la CIE 10, seguido de su descripción textual.

Ej. Lumbalgia

Motivo de Consulta:

CL03 - Signos/síntomas lumbares

Diagnóstico:

CL84 - Síndromes lumbares/torácicos sin irradiación de dolor

CL86 - Síndromas lumbares/torácicos con irradiación de dolor

Autor o autores: Nombre o nombres completos de autores, lugar de trabajo y declaración de conflictos de interés. (Ver anexo)

El IESS respeta los derechos de autoría de los profesionales involucrados, sin embargo estos ceden los derechos de publicación a la institución para la que trabajan. Si dentro del equipo colaborador existen personas fuera de la institución deben entregar por firmado la cesión de los derechos de reproducción al IESS.

Alcance y objetivos: El objetivo que tiene la GPC.

Metodología: Descripción de la metodología que siguieron para la elaboración de la GPC.

Niveles de Evidencia y Fuerza de Recomendación: Si bien el IESS propone utilizar el sistema SORT pueden realizar la redacción con GRADE si lo han manejado antes.(8)

Preguntas a ser cubiertas: en la elaboración del formulario sugerimos se realice con el esquema PICO

En los siguientes puntos cada recomendación debe ser calificada con SORT y marcado los niveles de actuación en primer, segundo o tercer nivel de atención.



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

Puntos esenciales del diagnóstico: Se describe los puntos o criterios diagnósticos esenciales basados en toma de decisiones y medicina basada en evidencias.

Consideraciones generales: se explicará la justificación de la realización de la guía, su epidemiología y algún otro aspecto importante.

Prevención: Se colocara las recomendaciones técnicas aprobadas en prevención.

Hallazgos clínicos: Se relaciona con las recomendaciones que se encuentran durante el encuentro con los usuarios que excluyen o confirman el diagnóstico.

- a. Síntomas y Signos
- b. Hallazgos de laboratorio
- c. Estudios de imagen
- d. Pruebas especiales

Diagnóstico Diferencial: descripción de los probables diagnósticos a tener en cuenta en la atención de este problema de salud.

Complicaciones: Descripción de complicaciones relacionadas con la enfermedad descrita.

Tratamiento: se toma en cuenta los siguientes puntos:

No farmacológico: En este punto se describirán los temas relacionados a:

- i. Educación al paciente
- ii. Estilo de vida
- iii. Reposo

Farmacológico: Se describirá el tratamiento farmacológico de primera opción y máximo dos de segunda opción. De existir casos especiales se valorara la inclusión de mas medicamentos. Los medicamentos deben estar acompañados en lo posible del rango del precio.

Reevaluación y seguimiento: se describirá el tiempo en el que el usuario del servicio debe regresar y que acciones de seguimiento se van a realizar.

Referencia y contra-referencia: se debe describir claramente quienes deben cumplir esta misión. Es importante recordar la resolución 308 para el fortalecimiento de la estrategia de Atención Primaria a través del fortalecimiento del primer nivel de atención.

Pronóstico: se describirá el pronóstico de las enfermedades terminales.

Codificación de procedimientos relacionados: Se deben registrar los números del código con su descripción. Los procedimientos que se puedan realizar dependerán de la patología o problema de salud descrito en la GPC.

Bibliografía: material bibliográfico que sustente la justificación. Usar normas de Vancouver.



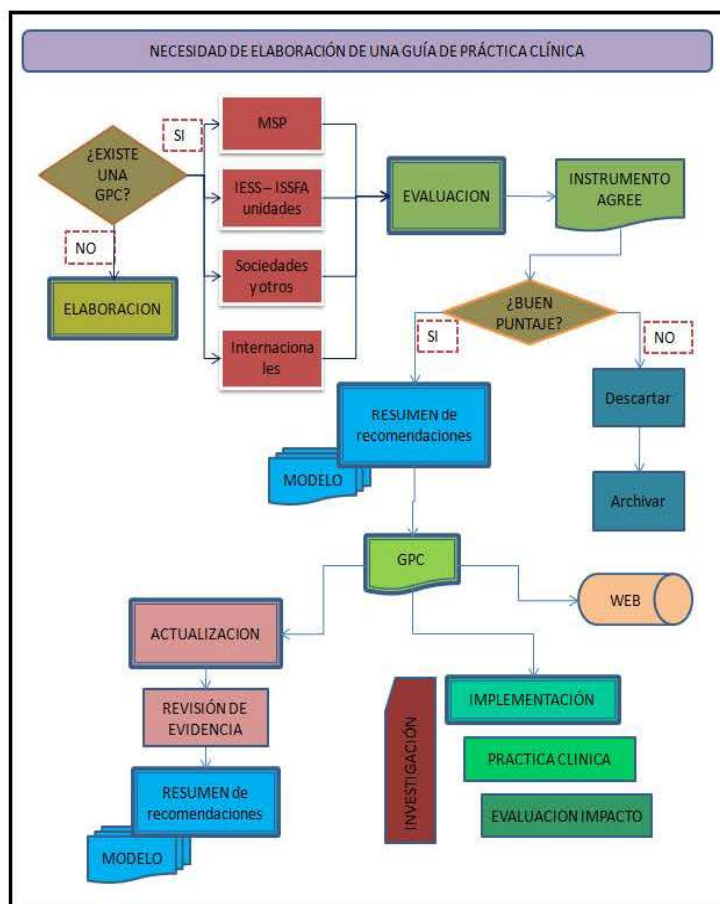
DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

Declaración de intereses: Todos los miembros del grupo de revisores especialistas y los que participen en la revisión abierta completarán una declaración de intereses, según el formulario que consta en el anexo.

PROCESOS PARA RESUMEN DE RECOMENDACIONES DE GPC EN EL IESS

La Dirección del Seguro general de Salud Individual y Familiar junto con la Subdirección de Aseguramiento y Control de Prestaciones recomiendan elaborar resúmenes y adaptación local de guías de práctica clínica para implementar de manera más efectiva las normas emitidas por el ente rector y los avances médicos actualizados y publicados en las diferentes revistas médicas:

1. Conformación de un grupo revisor.
2. Calidad de la o las guías clínicas fuente. Evaluación con el instrumento AGREE. (ver Anexo)
3. Aplicabilidad al contexto clínico ecuatoriano.
4. Selección de las recomendaciones aplicables al contexto y aquellas que debería aplicarse por ser mundialmente reconocidas.
5. Uso del formulario para resumir las recomendaciones




DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

Cod: GPC- 001

MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE
GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICAFECHA:
2011-02-18
VERSIÓN:
2011.1
FORMULARIO DE RESUMEN DE RECOMENDACIONES PARA PROBLEMAS DE SALUD (PRIMER NIVEL)

Los síntomas son el principal motivo de consulta en los pacientes que acuden por atención médica. La ciencia médica se enfoca mucho en una enfermedad específica y pone poca atención al síntoma que aunque se genérico e indiferenciado envuelve a todo el ser humano. Debe existir una buena relación médico paciente para evaluar y manejar los síntomas iniciales que muchas veces quedan en síntomas.(9)En el primer nivel de atención y particularmente los médicos familiares deben aprender a convivir con incertidumbre y tomar decisiones clínicas en base a éstas. (10)

Los síntomas son prevalentes en la población general y estudios de comunidad sugieren que la mayoría de pacientes con síntomas comunes no buscan atención médica. Los que acuden lo hacen por la severidad del síntoma que por conocer cuál es la causa o el pronóstico o incluso conocer que acciones realizará el médico.(11)(12)

Un problema de salud no es lo mismo que una enfermedad. En primer nivel los usuarios acuden por presentar alguna preocupación y los servicios deben estar preparados para atender todos los problemas de salud.

Es necesario tener datos en primer nivel de atención por cuanto difieren de los datos hospitalarios pudiendo presentarse distorsiones. En primer nivel la frecuentación de los usuarios está entre 18 a 30 visitas/día con una duración promedio de 8 a 12 minutos por visita. Estos datos dependen del horario del profesional y de la población. Se espera que el profesional en primer nivel realice una consulta a domicilio al día. Un primer nivel resuelve el 90 al 95% de las visitas que no es lo mismo que número de pacientes.

El IESS a partir de la resolución 308 es mandatorio que todos los usuarios de servicios de salud ingresen por el primer nivel de atención.

El esquema a seguir en los problemas de salud en primer nivel es el que se encuentra en el formulario a continuación:

RESUMEN DE RECOMENDACIONES DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA POR PROBLEMAS DE SALUD - PRIMER NIVEL		
CIAP 2		
Autor/es:		
Guías o protocolos revisados		(evaluación AGREE)
Que es		SORT
Qué lo puede ocasionar		SORT
Qué tenemos que hacer		SORT
Anamnesis dirigida		
Examen físico dirigido		



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

Exámenes de laboratorio	
Cómo resolver el problema	SORT
Cuando referir al 2do nivel/3er nivel	
Consejos Prácticos	SORT
Qué más hacer	SORT
Consideraciones especiales	SORT
Bibliografía	
Declaración de intereses	
Sugerencias para investigación-acción	

FORMULARIO. RESUMEN DE RECOMENDACIONES DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA POR PROBLEMAS DE SALUD - PRIMER NIVEL.

FUENTE: GPC PARA 1ER NIVEL. SOCIEDAD ECUATORIANA DE MEDICINA FAMILIAR. 2008.

MODIFICADO POR GALO SÁNCHEZ

La descripción de cada uno de los puntos a continuación:

CIAP-2: Clasificación internacional en atención primaria con el código CIAP2 de tres cifras antecedido de C para evitar confusión con los códigos de la CIE 10, seguido de su descripción textual.

C Xxx (descripción)

Autor o autores: Nombres y apellidos, especialidad y lugar de trabajo.

Guías o protocolos revisados: Se debe colocar el nombre completo de la GPC revisada con la evaluación obtenida con el instrumento AGREE.

En los siguientes puntos cada recomendación debe ser calificada con SORT

Que es: anotar una descripción concisa y breve del problema de salud.

Que lo puede ocasionar: Describir las causas que pueden provocar el problema.

Que tenemos que hacer: Antes de describir los puntos de anamnesis y examen físico como laboratorio se puede describir o resaltar una actividad que se deba realizar.

Anamnesis dirigida:

Examen físico dirigido:

Exámenes de laboratorio.

Cómo resolvemos el problema: describir los argumentos para resolver el problema



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

Cuando referir a 2do nivel: Describir las indicaciones para referir al usuario a otro nivel de complejidad

Consejos prácticos: describir consejos que se dan dentro de la atención y para la resolución del problema

Qué más hacer: Describir algún punto importante que no se puede olvidar así como *Educación y seguimiento*.

Consideraciones especiales: Describir las consideraciones especiales del caso.

Bibliografía: material bibliográfico que sustente la justificación. Usar normas de Vancouver

Declaración de intereses: Todos los miembros del grupo de revisores especialistas y los que participen en la revisión abierta completarán una declaración de intereses, según el formulario que consta en el anexo

Sugerencias para investigación-acción: Colocar sugerencias para investigación en primer nivel.

FORMULARIO DE RESUMEN DE RECOMENDACIONES DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

RESUMEN DE RECOMENDACIONES DE GUIAS DE PRÁCTICA CLÍNICA		
CIE-10		
CIAP-2		
Autor/es (grupo elaborador)		
Guías o protocolos revisados		(evaluación AGREE)
Consideraciones generales		SORT
Prevención		SORT
Hallazgos clínicos		SORT
• Síntomas y signos		
• Hallazgos de laboratorio		
• Estudios de imagen		
• Pruebas especiales		


DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

Cod: GPC- 001

MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE
GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICAFECHA:
2011-02-18
VERSIÓN:
2011.1

Diagnóstico Diferencial	SORT
Complicaciones	SORT
Tratamiento	SORT
• No farmacológico	
• Farmacológico	
• Reevaluación y seguimiento	
Referencia y Contrareferencia	SORT
Pronóstico	SORT
Codificación de procedimientos relacionados	
CPT	Descripción
Bibliografía	
Declaración de intereses	

La descripción de cada uno de los ítems es la siguiente:

CIE-10: Clasificación internacional de enfermedades con el código CIE 10 de tres cifras, seguido de su descripción literal como consta en la clasificación. De ser necesario deben constar los códigos de cuatro cifras correspondientes que se incluyan en dicha clasificación

Ej. Lumbalgia

M54 – Dorsalgia

M544 - Lumbago con ciática

M545 - Lumbago no especificado

CIAP-2: Clasificación internacional en atención primaria con el código CIAP2 de tres cifras antecedido de C para evitar confusión con los códigos de la CIE 10, seguido de su descripción textual.

Ej. Lumbalgia

Motivo de Consulta:

CL03 - Signos/síntomas lumbares

Diagnóstico:

CL84 - Síndromes lumbares/torácicos sin irradiación de dolor



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

CL86 - Síndromas lumbares/torácicos con irradiación dedolor

Autor o autores: Nombre o nombres completos de autores, lugar de trabajo y declaración de conflictos de interés. (Ver anexo)

El IESS respeta los derechos de autoría de los profesionales involucrados, sin embargo estos ceden los derechos de publicación a la institución para la que trabajan. Si dentro del equipo colaborador existen personas fuera de la institución deben entregar por firmado la cesión de los derechos de reproducción al IESS.

Guías o protocolos revisados: Se debe colocar el nombre completo de la GPC revisada con la evaluación obtenida con el instrumento AGREE.

Cada uno de los siguientes puntos debe tener la fuerza de recomendación SORT.

Consideraciones generales: se explicará la justificación de la realización de la guía, su epidemiología y algún otro aspecto importante.

Prevención: Se colocara las recomendaciones técnicas aprobadas en prevención.

Hallazgos clínicos: Se relaciona con las recomendaciones que se encuentran durante el encuentro con los usuarios que excluyen o confirman el diagnóstico.

- a. Síntomas y Signos
- b. Hallazgos de laboratorio
- c. Estudios de imagen
- d. Pruebas especiales

Diagnóstico Diferencial: descripción de los probables diagnósticos a tener en cuenta en la atención de este problema de salud.

Complicaciones: Descripción de complicaciones relacionadas con la enfermedad descrita.

Tratamiento: se toma en cuenta los siguientes puntos:

No farmacológico: En este punto se describirán los temas relacionados a:

- iv. Educación al paciente
- v. Estilo de vida
- vi. Reposo

Farmacológico: Se describirá el tratamiento farmacológico de primera opción y máximo dos de segunda opción. De existir casos especiales se valorara la inclusión de mas medicamentos. Los medicamentos deben estar acompañados en lo posible del rango del precio.

Reevaluación y seguimiento: se describirá el tiempo en el que el usuario del servicio debe regresar y que acciones de seguimiento se van a realizar.

Referencia y contra-referencia: se debe describir claramente quienes deben cumplir esta misión. Es importante recordar la resolución 308 para el fortalecimiento de la estrategia de Atención Primaria a través del primer nivel de atención



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

Pronóstico: se describirá el pronóstico de las enfermedades terminales.

Codificación de procedimientos relacionados: Se deben registrar los números del código con su descripción. Los procedimientos que se puedan realizar dependerán de la patología o problema de salud descrito en la GPC.

Bibliografía: material bibliográfico que sustente la justificación. Usar normas de Vancouver.

Declaración de intereses: Todos los miembros del grupo de revisores especialistas y los que participen en la revisión abierta completarán una declaración de intereses, según el formulario que consta en el anexo.

EVALUACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA. INSTRUMENTO AGREE

Para la evaluación de las Guías de Práctica Clínica se usará el instrumento AGREE que se encuentra anexo en el documento. Más información se puede obtener en la siguiente dirección electrónica: www.agreecollaboration.org

PROCESOS PARA ACTUALIZACIONES GPC EN EL IESS

Tanto en las normas, como guías de práctica clínica y protocolos es necesario realizar actualizaciones para lo cual se ha elaborado un formulario de actualización que se encuentra en los anexos.

Todos los formularios están a disposición para su revisión anual. Cualquier solicitud de modificación o actualización debe ser dirigida a la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar.

Entidades	Responsabilidades
Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar	Consolidar y recolectar las Guías de Práctica Clínica (GPC) o Protocolos elaborados por el ente rector y otras de importancia para la DSGSIF
	Priorizar de acuerdo a la epidemiología del IESS las patologías a ser protocolizadas y/o actualizadas.
	Enviar a los responsables de cada una de las unidades para la socialización y revisión.
	Consolidar el RESUMEN DE RECOMENDACIONES de cada GPC por el grupo de revisores inscrito.
	Apoyo técnico
Subdirección de Aseguramiento	Control de la implementación de las GPC y Protocolos a través de Auditoría de las prestaciones



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	Cod: GPC- 001
	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

	Socialización a las subdirecciones y jefaturas
Unidades	Implementar las Guías de Práctica Clínica (GPC) o Protocolos enviados por la DSGSIF
Responsable de cada unidad	Consolidar las GPC y protocolos enviados por la dirección.
	Conformar el equipo de revisión (interno o entre unidades) de las GPC y Protocolos enviados
	Elaborar el RESUMEN DE RECOMENDACIONES de cada GPC de acuerdo al modelo enviado





DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUMENTO AGREE-II

Adaptada la traducción al contexto por Galo Sánchez de: AGREE NextSteps Consortium (2009). The AGREE II Instrument [Electronic version]. Retrieved 5 de noviembre de 2010, from <http://www.agreetrust.org>

I. Alcance y Objetivo	
1. El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
2. La(s) pregunta(s) de salud cubierta(s) por la guía está(n) específicamente descrita(s).	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
3. La población (pacientes, público, etc.) a quienes se pretende aplicar la guía están específicamente descritos.	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
II. Participación de los implicados	
4. El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
5. Los puntos de vista y preferencias de la población objetivo (pacientes, público, etc.) se han tomado en cuenta	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
6. Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
III. Rigor en la elaboración	
7. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
8. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
9. La fuerza de recomendación y niveles de evidencia están claramente descritos.	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
10. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
11. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
12. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
13. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	
14. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.	<u>Comentarios</u>
Muy en desacuerdo1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	

**DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR**

Cod: GPC- 001

MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA

FECHA:
2011-02-18
VERSIÓN:
2011.1

IV. Claridad y presentación	
15. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas. Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	<u>Comentarios</u>
16. Las diferentes opciones para el manejo de la condición o problema de salud se presentan claramente. Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	<u>Comentarios</u>
17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables. Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	<u>Comentarios</u>
V. Aplicabilidad	
18. La guía describe los facilitadores y las barreras para su aplicación Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	<u>Comentarios</u>
19. La guía proporciona consejos y / o herramientas sobre cómo las recomendaciones se pueden poner en práctica Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	<u>Comentarios</u>
20. Las implicaciones de recursos potenciales de la aplicación de las recomendaciones han sido consideradas. Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	<u>Comentarios</u>
21. La guía ofrece una vigilancia y / o criterios de auditoría. Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	<u>Comentarios</u>
VI. Independencia editorial	
22. Los puntos de vista de la entidad de financiación no han influido en el contenido de la guía. Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	<u>Comentarios</u>
23. Están registrados e impresos los conflictos de intereses de los miembros del grupo de desarrollo. Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy de acuerdo	<u>Comentarios</u>

EVALUACIÓN GLOBAL

¿Recomendaría esta Guía para su uso en la práctica?

Muy recomendada	
Recomendada (con condiciones o modificaciones)	
No recomendada	
No se sabe	
Comentarios	
NOTAS:	


DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR

Cod: GPC- 001

MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA

FECHA:
2011-02-18
VERSIÓN:
2011.1

EVALUACION

1. La evaluación de cada guía de práctica clínica o protocolo debe realizarse por cuatro usuarios de las guías. Si no es posible **al menos 2 usuarios** deben evaluarlas.
2. Cada dominio debe tener su evaluación.
3. Para obtener la evaluación mínima posible debe multiplicar la evaluación mínima por el número de evaluadores.
4. Para obtener la evaluación máxima posible debe multiplicar la evaluación mínima por el número de evaluadores.
5. Se aplica la fórmula (evaluación obtenida – evaluación mínima posible) dividida para (evaluación máxima posible – evaluación mínima posible). El resultado se multiplica por 100 y tenemos el valor en porcentaje.

Dominios	Evaluación mínima	# evaluadores	Evaluación mínima posible	Evaluación máxima	# evaluadores	Evaluación máxima posible
I. Alcance y Objetivo	3			21		
II. Participación de los implicados	3			21		
III. Rigor en la elaboración	8			56		
IV. Claridad y presentación	3			21		
V. Aplicabilidad	4			28		
VI. Independencia editorial	2			14		

Fórmula para evaluación de cada dominio.

Evaluación obtenida	menos	Evaluación mínima posible	=	Total	x 100
Evaluación máxima posible	menos	Evaluación mínima posible	=	Total	%



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

Nombre de la Guía de Práctica Clínica o protocolo	Dominios	Porcentaje
	I. Alcance y Objetivo	
	II. Participación de los implicados	
	III. Rigor en la elaboración	
	IV. Claridad y presentación	
	V. Aplicabilidad	
	VI. Independencia editorial	
	PROMEDIO DE LA GUIA	

Evaluador	Firma	Evaluador	Firma
	Nombre		Nombre
Evaluador	Firma	Evaluador	Firma
	Nombre		Nombre





DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

ANEXO 2. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

FECHA ___/___/___

Superior directo (nombre y cargo): _____

Cargo del empleado que declara: _____

Yo.....declaro tener conocimiento del Código de Ética y las situaciones que se consideran como Conflicto de Interés y de la necesidad de informar a la administración superior cualquier situación que pueda ser fuente de un potencial conflicto de interés, razón por la cual declaro:

1.- No poseer situaciones a informar como potenciales Conflictos de Intereses (en caso de no tener situación de Conflicto de Interés a informar)

FIRMA

2.- Que las siguientes situaciones que expongo, a mejor saber y entender, deseo queden registradas ya que podrían ser consideradas eventualmente como Potenciales Conflictos de Interés (debe responder a las preguntas a continuación):

¿Ha recibido Financiación para reuniones y congresos, asistencia a cursos (inscripciones, bolsas de viajes, alojamiento...)?

¿Ha recibido honorarios como ponente (conferencias, cursos...)?

¿Ha recibido financiación de programas educativos o cursos (contratación de personal, alquiler de instalaciones...)?

¿Ha recibido Financiación por participar en una investigación?

¿Ha realizado alguna consultoría para una compañía farmacéutica/otras tecnologías?

¿Es accionista o tiene algún interés comercial en una compañía (patentes...)?

¿Tiene intereses económicos en una empresa privada relacionada con la salud (como propietario, empleado, accionista, consulta privada...), que puede ser significativo en relación a la autoría de la guía?

¿Tiene algún conflictos de intereses de índole no económico que pueden ser significativos en relación a la autoría en la guía?

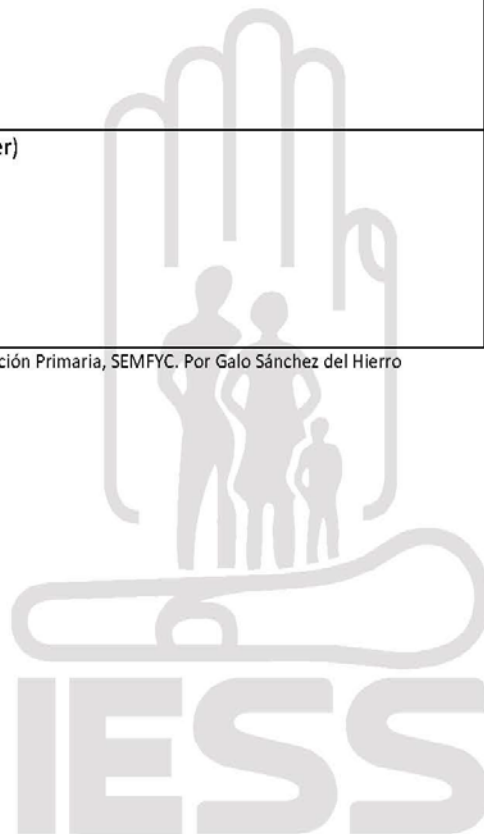


DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

ANEXO3. FORMULARIO SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN GPC.

SOLICITUD DE ACTUALIZACION GPC					
Para efectuar correcciones, enmiendas y/o propuesta de mejora del texto actual					
Nombres y apellidos:					
Dirección de correo electrónico:					
Lugar de Trabajo:				Nivel I ____ II ____ III ____	
Teléfono particular (celular)					
Teléfono del trabajo:					
Usted sugiere la revisión de		Guía ____		Protocolo ____	
Su propuesta es de		Mejora General: ____		Corrección o enmienda: ____	
Cambio sugerido	# de tema	Página	Columna	Párrafo	Línea
1					
2					
3					
Descripción:					
Referencia Bibliográfica (Normas de Vancouver)					
1					
2					

Modificado de formulario de Guía de Actuación en Atención Primaria, SEMFYC. Por Galo Sánchez del Hierro





DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

GLOSARIO

Atención Primaria: Estrategia de la OMS para mejorar el acceso a los servicios de salud con calidad. Cruza los tres niveles de atención.

Síntoma: Cualquier molestia, enfermedad o lesión.

Prevención Primaria: Conjunto de actividades sanitarias que se realizan tanto por la comunidad o los gobiernos como por el personal sanitario antes de que aparezca una determinada enfermedad.

Prevención Secundaria: Se puede definir como diagnóstico precoz, cribado o screening. Intenta detectar en una población determinada y asintomática, una enfermedad grave en estadio inicial o precoz, con el objetivo de disminuir la tasa de mortalidad y acceder a un tratamiento oportuno.

Prevención Terciaria: Es el restablecimiento de la salud una vez que ha aparecido la enfermedad. Es aplicar un tratamiento para intentar curar o paliar una enfermedad

Conflicto de Interés: se refiere a cualquier situación en la que se pueda percibir que un beneficio o interés personal o privado puede influir en el juicio o decisión profesional de un colaborador relativo al cumplimiento de sus obligaciones con la Empresa.

Guías de Práctica Clínica: Documento con declaraciones desarrolladas en forma sistemática para ayudar al personal de salud y al paciente en las decisiones sobre el cuidado de salud apropiado de una condición clínica específica.

Protocolo de atención: Documento que describe en resumen el conjunto de procedimientos técnico médicos necesarios para la atención de una situación específica de salud. Pueden formar parte de las GPC y se usan especialmente en áreas críticas donde se requiere un apego total a los mismos, tal como en urgencias (reanimación) ó bien cuando existe regulación legal como en medicina forense.

Algoritmo: Representación gráfica a través de un diagrama de flujo, de un conjunto finito de pasos, reglas o procedimientos lógicos, secuenciales y bien definidos, que deben seguirse para resolver un problema diagnóstico y/o terapéutico específico. También se denomina algoritmo a la secuencia de pasos ordenados para resolver un problema.

ENLACES IMPORTANTES

www.saluddealtura.com

http://nhg.artsenet.nl/kenniscentrum/k_richtlijnen/k_nhgstandaarden.htm

http://www.cochrane.ihcai.org/programa_seguridad_paciente_costa_rica/

<http://www.guideline.gov/>



DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR	Cod: GPC- 001
MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA	FECHA: 2011-02-18 VERSIÓN: 2011.1

BIBLIOGRAFIA

1. Ebell MH, Siwek J, Weiss BD, Woolf SH, Susman J, Ewigman B, et al. Strength of recommendation taxonomy (SORT): a patient-centered approach to grading evidence in the medical literature. [Internet]. The Journal of the American Board of Family Practice / American Board of Family Practice. 2004 ;17(1):59-67.[cited 2011 Mar 10] Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15014055>
2. De Maeseneer JM, Driel ML van, Green L a, Weel C van. The need for research in primary care.[Internet]. Lancet. 2003 Oct ;362(9392):1314-9.Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14575979>
3. Henríquez R, Jara Muñoz E, Chicaiza Ayala W, Sanchez G. Introducción a la Medicina Basada en Evidencias. [Internet]. Cooperación Técnica Belga en Ecuador; 2007. Available from: <http://www.saluddealtura.com/informacion-profesionales-salud/publicaciones-salud-gratuitas/>
4. Debruwre I. La comunicación médico-paciente en la consulta médica. 1st ed. Quito, Ecuador: Salud de Altura; 2008.
5. Van den Ende J (Instituto de MT de A, Moreira J (Centro de EC y MT, Bisoffi Z (Centro de las ET. Cómo tomar decisiones en medicina clínica Nociones de análisis de decisiones aplicadas a ejemplos en América Latina. Segunda. Quito, Ecuador: Cooperación Técnica Belga en Ecuador; 2008.
6. Criterios Técnicos y Recomendaciones Basadas en Evidencia para la Elaboración y Revisión permanente de Guías de Práctica Clínica [Internet]. 2005. Available from: http://www.cochrane.ihcai.org/programa_seguridad_paciente_costa_rica/
7. Grupo de trabajo sobre GPC. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. 2007 ;
8. Marzo-Castillejo M, Alonso-Coello P, Rotaecche del Campo R. ¿Cómo clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones? [Internet]. Atención Primaria. 2006 Jan ;37(1):5-8.[cited 2011 Apr 5] Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656706702785>
9. Kroenke K, Harris L. Symptoms research: a fertile field. [Internet]. Annals of internal medicine. 2001 May ;134(9 Pt 2):801-2.[cited 2011 Apr 5] Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11346313>
10. Gervas J, PerezFernandez M. Aventuras y desventuras de los navegantes solitarios en el Mar de la Incertidumbre [Internet]. Atención Primaria. 2005 Feb ;35(2):95-98.[cited 2011 Mar 9] Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656705702894>
11. Green LA, Yawn BP, Lanier D, Dovey S. The Ecology of Medical Care Revisited. New England Journal of Medicine. 2001 ;344(26):2021-2025.
12. Guías de práctica clínica. Una orientación para su desarrollo, implementación y evaluación [Internet]. Fascículos de apoyo a la gestión. 2004 ;1-44.Available from: http://e-salud.mine.nu/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=243&tmpl=component&format=raw&Itemid=20

**DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR****Cod: GPC- 001**MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE
GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA**FECHA:**

2011-02-18

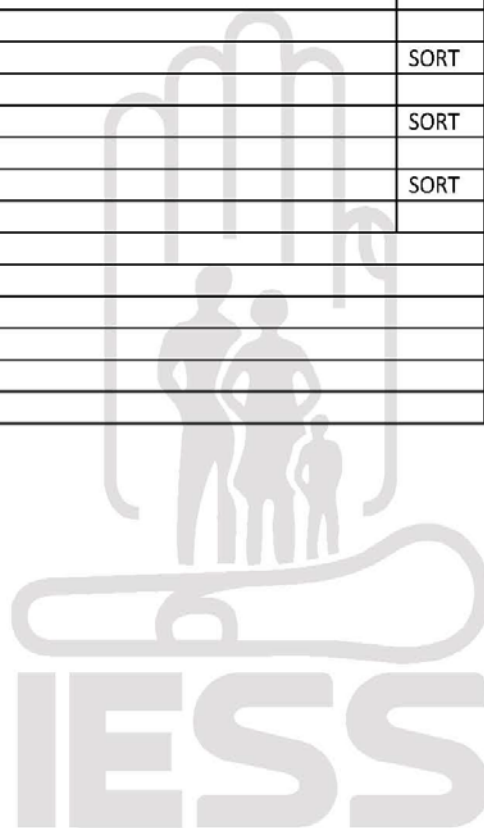
VERSIÓN:

2011.1

RESUMEN DE RECOMENDACIONES DE GUIAS DE PRÁCTICA CLÍNICA		
CIE-10		
CIAP-2		
Autor/es (grupo elaborador)		
Guías o protocolos revisados		(evaluación AGREE)
Consideraciones generales		SORT
Prevención		SORT
Hallazgos clínicos		SORT
• Síntomas y signos		
• Hallazgos de laboratorio		
• Estudios de imagen		
• Pruebas especiales		
Diagnóstico Diferencial		SORT
Complicaciones		SORT
Tratamiento		SORT
• No farmacológico		
• Farmacológico		
• Reevaluación y seguimiento		
Referencia y Contrareferencia		SORT
Pronóstico		SORT
Codificación de procedimientos relacionados		
CPT	Descripción	
Bibliografía		
Declaración de intereses		

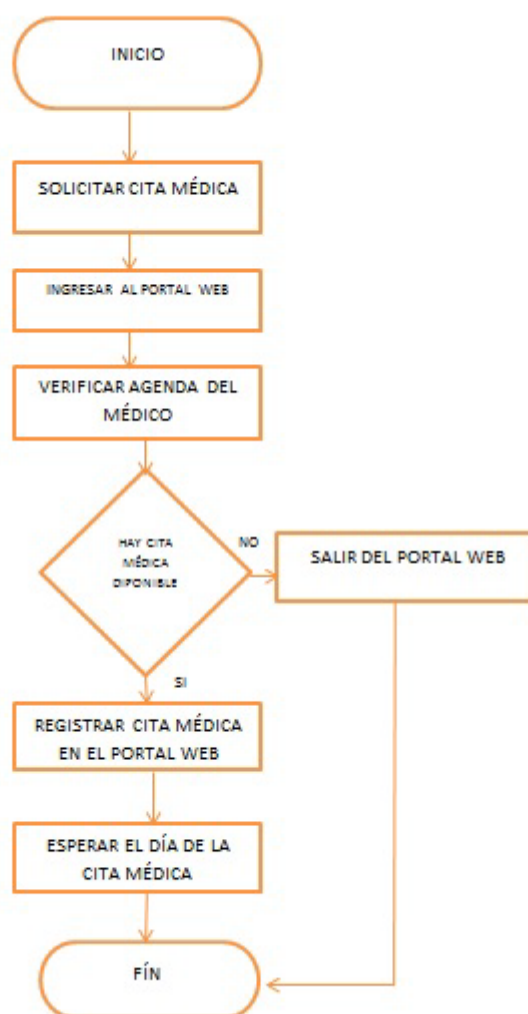
**DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE SALUD INDIVIDUAL Y FAMILIAR****Cod: GPC- 001**MANUAL PARA LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE
GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA**FECHA:**
2011-02-18
VERSIÓN:
2011.1

RESUMEN DE RECOMENDACIONES DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA POR PROBLEMAS DE SALUD - PRIMER NIVEL		
CIAP 2		
Autor/es:		
Guías o protocolos revisados		(evaluación AGREE)
Que es		SORT
Qué lo puede ocasionar		SORT
Qué tenemos que hacer		SORT
Anamnesis dirigida		
Examen físico dirigido		
Exámenes de laboratorio		
Cómo resolver el problema		SORT
Cuando referir al 2do nivel/3er nivel		
Consejos Prácticos		SORT
Qué más hacer		SORT
Consideraciones especiales		SORT
Bibliografía		
Declaración de intereses		
Sugerencias para investigación-acción		



ANEXO N° 3

DIAGRAMA DE PROCESO



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Anl. Sist. Fernández Burgos Mayra Susana

BIBLIOGRAFÍA

Innovative Research e- Solutions. (2001). Recuperado el 30 de Agosto de 2013, de <http://www.ire-s.com/es/533/what-are-the-benefits-of-using-php/>

Recuperado el 23 de Agosto de 2013, (2011). De Innovaction: <http://innovactiongroup.com/PORTALWEB.aspx>

Recuperado el 15 de Agosto de 2013, (2011). De Recapt: http://www.recapt.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=133%20lunes,%2019%20de%20agosto%20de%202013%2022:30

(Lunes 19 de Agosto de 2013). Recuperado el Lunes 19 de Agosto de 2013, de <http://www2.issste.gob.mx:8080/index.php/2012-11-14-18-49-30/serv-linea-agenda-tu-cita>

HCAM. (2013). Recuperado el 19 de Agosto de 2013, de <http://www.hcam.gob.ec/index.php/contactenos/citas-medicas.html>

Recapt. (11 de enero de 2013). Recuperado el 19 de agosto de 2013, de http://www.recapt.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=133

(2013). Obtenido de http://www.recapt.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=133 lunes, 19 de agosto de 2013 22:30

Hernandez, F. (2012). *ISSSTE*. Recuperado el 20 de Agosto de 2013, de <http://www.pulsodigital.net/2007/08/en-muchas-ocasiones-por-falta-de-tiempo.html#axzz2cX8wTKwg>

Iess. (7 de Junio de 2008). *Portal*. Recuperado el 19 de Agosto de 2013, de www.hotmail.com

Marley, J. (1998-2013). *Programación en catellano*. Recuperado el 30 de Agosto de 2013, de http://www.programacion.com/articulo/por_que_elegir_php_143

MARTINEZ, K. (4 de Abril de 2011). *Todo Sobre PHP*. Recuperado el 31 de Agosto de 2013, de <http://klarimartinezbenjumea.blogspot.com/2011/04/ventajas-y-desventajas.html>

Matos, L. (2009). *Detalsoft*. Recuperado el 19 de Agosto de 2013, de <http://sistemaodontologico.blogspot.com/>