

“Gestión de Datos Científicos – eSalud”

Dr. Pedro Ramos Contreras
Profesor e Investigador
TELECOM-CIDE

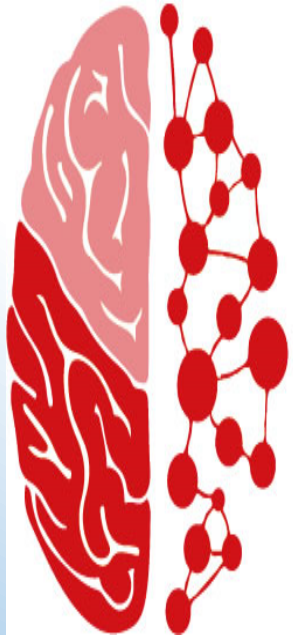


“Gestión de Datos Científicos – eSalud”



MUCHISIMAS GRACIAS

“Gestión de Datos Científicos – eSalud”



eCIER

Grupo de Investigación
de Ciencias en **RED**
Universidad Técnica del Norte



MUCHISIMAS GRACIAS

Dr. Pedro Ramos Contreras Noviembre-2017

TELEMEDICINA

La amplia variedad de casos tratados y la satisfacción mostrada por los pacientes que actualmente utilizan estos servicios, ha ocasionado que gobiernos, empresas y aseguradoras muestren interés en implementar dicha práctica para bajar costos y ampliar la cobertura de salud.

Herman, B. (2016, Feb 20). Virtual reality: More insurers are embracing telehealth. Disponible en: www.modernhealthcare.com/article/20160220/magazine/302209980

TELEMEDICINA

En Estados Unidos se está transformando la operación de las instituciones de salud para el siguiente cambio monumental en la industria:
la Telemedicina.

La Telemedicina no es una posibilidad distante, la vasta mayoría (90%) de los líderes de la industria encuestados, reportan que sus organizaciones ya han comenzado a desarrollar o implementar algún programa de Telemedicina, y comentan que ofrecer un servicio como éste será crítico para el éxito futuro de sus organizaciones.

- El 84% califican como “Muy Importante” el desarrollo de servicios de Telemedicina.
- 36% se encuentran en fase de implementación y piloto, 34% en desarrollo y 18% en optimización de sus sistemas actuales.
- El 64% ya ofrece monitoreo remoto a pacientes y el 54% la capacidad de interacción médico-paciente en tiempo real.

TELEMEDICINA

Aplicando la Telemedicina en sus diferentes formas se reducirían costos para los médicos, pacientes, gobiernos e instituciones. Y aunque esta ventaja es necesaria, no es suficiente para que suceda una adopción generalizada.

TELEMEDICINA

Otro estudio realizado entre profesionales de la salud demuestra que efectivamente existe interés en la Telemedicina, mayormente entre los médicos especialistas, pero solo el 16% del total de médicos encuestados actualmente la implementa debido a diversas barreras como:

- Dificultad en la aplicación de la tecnología.
 - Falta de tiempo para capacitarse.
- Desconocimiento acerca de las ventajas y **beneficios**.

MANEJO Y PRESERVACION

DATOS CLINICOS

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

Núcleo Central de la Gestión Hospitalaria



EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

Núcleo Central de la Gestión Hospitalaria

DEFINICION

Se define al Expediente Clínico Electrónico (ECE) como el almacenamiento digital de los datos del paciente realizados través de un sistema informático.

Dichos datos son guardados e intercambiados de manera segura y confiable.

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

PROBLEMÁTICA ACTUAL

que trata de resolver un Expediente Clínico Electrónico

Dificultad de seguimiento médico.

Papeleo excesivo para solicitar un estudio u orden médica.

Pérdida frecuente de expediente físico, así como confusión y errores entre expedientes.

Olvido frecuente de registro de visitas y sintomatología.

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

Tipos de Expediente Clínico Electrónico

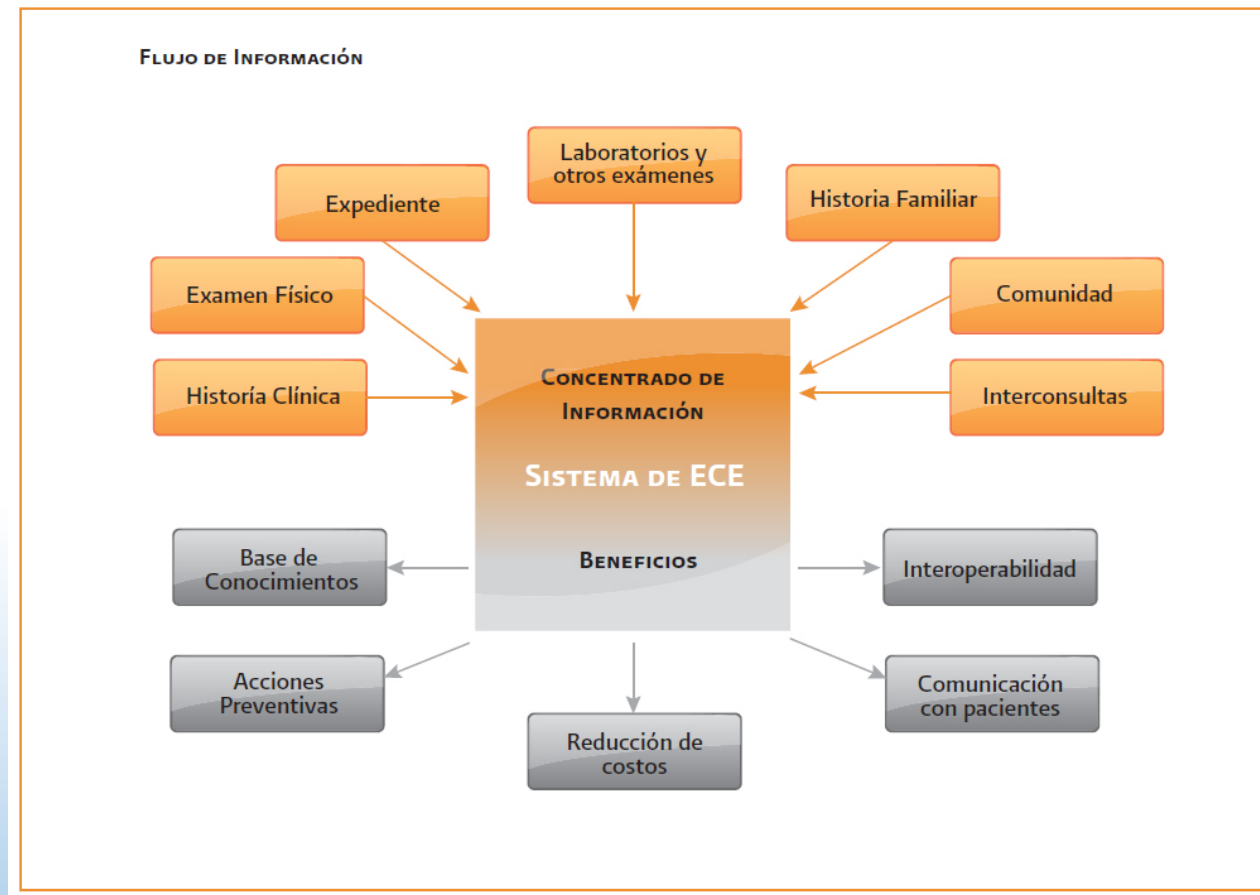
EHR Expediente Clínico de Salud. Registro total de información electrónica relacionada con la salud de una persona, donde se almacena información por parte de más de una organización o proveedores de servicios de salud.

The screenshot shows the user interface of the 'Sistema smil-e' (smil-e System). At the top, there are three logos: 'smil-e', 'med', and 'amed'. The text 'Sistema smil-e' and 'Usuario: Héctor Devars' is displayed. Below this, a breadcrumb trail reads 'Usted está en: Expediente Clínico Electrónico'. The main heading is 'Expediente Clínico del Paciente Roxana Aviles Rojas'. A navigation bar contains tabs for 'Generales', 'Antecedentes', 'Recetas', 'Estudios', 'Archivos Laboratorio', 'Medicamentos', 'Notas Médicas', and 'Seguimiento'. The 'Generales' tab is selected, showing 'Datos Generales'. A message states: 'Apreciable Doctor(a) Héctor Devars. Este formato le permite actualizar el Expediente Clínico Electrónico -ECE- de su Paciente para darle el seguimiento correspondiente.' Below this, there is a legend: '* = Campo Obligatorio' and a link '¿Qué significa?'. The 'Datos generales del Paciente' section includes a visual identification of the patient, a photo of Roxana Aviles Rojas, and several data fields: '* Fecha de Alta' (2012/07/24), '* ID de Paciente (numérico)' (00005), and '* Nombre del Paciente' (Roxana Aviles Rojas).

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

Tipos de Expediente Clínico Electrónico

PHR Expediente Electrónico del Paciente. Expediente de una persona que cumple con los estándares de interoperabilidad nacionales. Puede ser creado y conformado por múltiples fuentes de información. Es compartido, gestionado y controlado por la persona.



EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

Tipos de Expediente Clínico Electrónico

HIS Sistema de Información Hospitalaria. Sistema integral de información para administrar aspectos financieros, clínicos y operativos de una organización de salud. Puede incluir o estar ligado a un ECE.

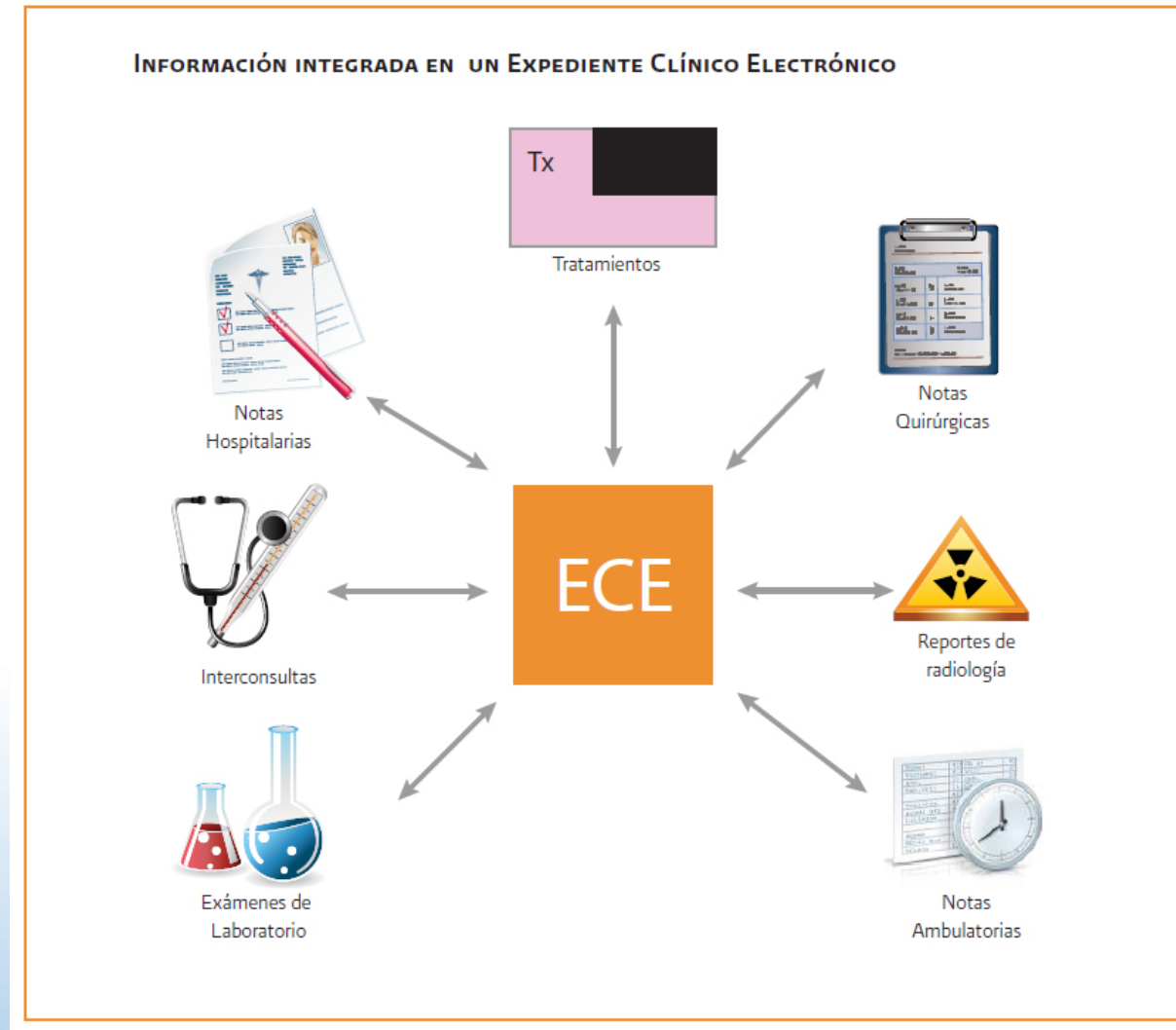
The screenshot shows the DAR (Hospital Information System) interface. The top bar includes the logo 'DAR Versión: 3.8' and the title 'Listado de ingresos'. Below the title, there are buttons for 'Registrar ingreso', 'Referencias', and 'Reportes'. A search bar is present with filters for 'Fecha ingreso', 'Servicio', and 'Area'. The main content area displays a list of admissions with the following details:

Nombre	Sexo	Edad	Fecha de Ingreso	Motivo de admisión	Urgencias	Ingresado	Urgencias	Acciones
MARINA GUADALUPE ALVARADO MONTOYA	Femenino	35A 1M	28/05/1982	Fuerte dolor estomacal	Urgencias	Ingresado	Urgencias	Ver detalle
MARTHA ALICIA MARQUEZ VILLAGRANA	Femenino	38A 6M	26/12/1978	Fractura de brazo	Urgencias	Ingresado	Urgencias	Ver detalle
ANDREA NEFTALY MANRRIQUEZ ONTIBEROS	Femenino	5A 4M	06/03/2012	Dolor estomacal	Urgencias	Ingresado	Urgencias	Ver detalle
JOSE ANTONIO SIFUETES GONZALEZ	Masculino	11A 1M	16/06/2006	Balazo	Urgencias	Ingresado	Urgencias	Ver detalle
RUBI CELA DAVILA OLIVO	Femenino	23A 9M	07/10/1993	FRACTURA BRAZO	Urgencias	Alta clinica	Urgencias	Alta administrativa, Ver detalle

COMPARTIENDO

DATOS CLINICOS

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO



EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

INTEROPERABILIDAD con el ECE

SEGUIMIENTO de los datos clínicos

MANEJO de los datos clínicos

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

BENEFICIOS

Reducción del tiempo de espera para recibir atención.

Reducción del tiempo de los profesionales de la salud dirigido a tareas administrativas.

Mejor control del expediente.

Ahorro sustancial de papelería.

Mayor facilidad para la integración de la información del paciente y para dar continuidad a la asistencia médica.

Capacidad de almacenamiento, legibilidad, permanencia y fácil de transferir conjugando disponibilidad, integridad y confidencialidad en cada historial médico.

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

Es un sistema integrado de Telemedicina construido con tecnología Web para la gestión en tiempo real del estado de salud del paciente.



EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

**El Sistema de Información Estadístico es
generado por el ECE, sin re-procesos de
captura**

**Exploración de los Registros Electrónicos para
su análisis de información a través de
herramientas para la toma de decisiones.**

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

Los Auxiliares de Diagnóstico como Laboratorio, Imagen, Banco de Sangre, Patología y demás interoperan con el ECE desde su solicitud hasta su interpretación.

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

ANÁLISIS

ENTRADAS Y SALIDAS DE FARMACIAS EN CENTROS DE SALUD



Cubos de Información, Entradas y Salidas de Farmacias en Centros de Salud...

PRESCRIPCIONES MÉDICAS HOSPITALARIAS



Cubos de Información, Prescripciones Médicas Hospitalarias...

BANCO DE SANGRE



Cubos de Información, Banco de Sangre...

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

Los registros del ECE te permiten obtener la productividad de la atención médica

La demanda de medicamentos se calcula a través de históricos de prescripciones médicas

Los Registros Electrónicos (RE) te permiten hacer políticas públicas de medicina preventiva

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

ANALISIS

Prescripciones Médicas en Hospitales.
Entradas/Salidas de Farmacia en Centros de Salud.
Banco de Sangre.
Laboratorio.
Imagen.
Programa de Crónicos.
Caja.
Cuotas de Recuperación.
Unidades Móviles.
Referencia / Contra-referencia.

**SITUACION REAL
NO
COMPARTIENDO
DATOS CLINICOS**

TELEMEDICINA

CADENA DE HOSPITALES EN MONTERREY, MEXICO

Cuatro hospitales en Monterrey
SITUACION ACTUAL

**SIN COMPARTIR DATOS
EN LA MISMA INSTITUCION**

Alta
Especialidad

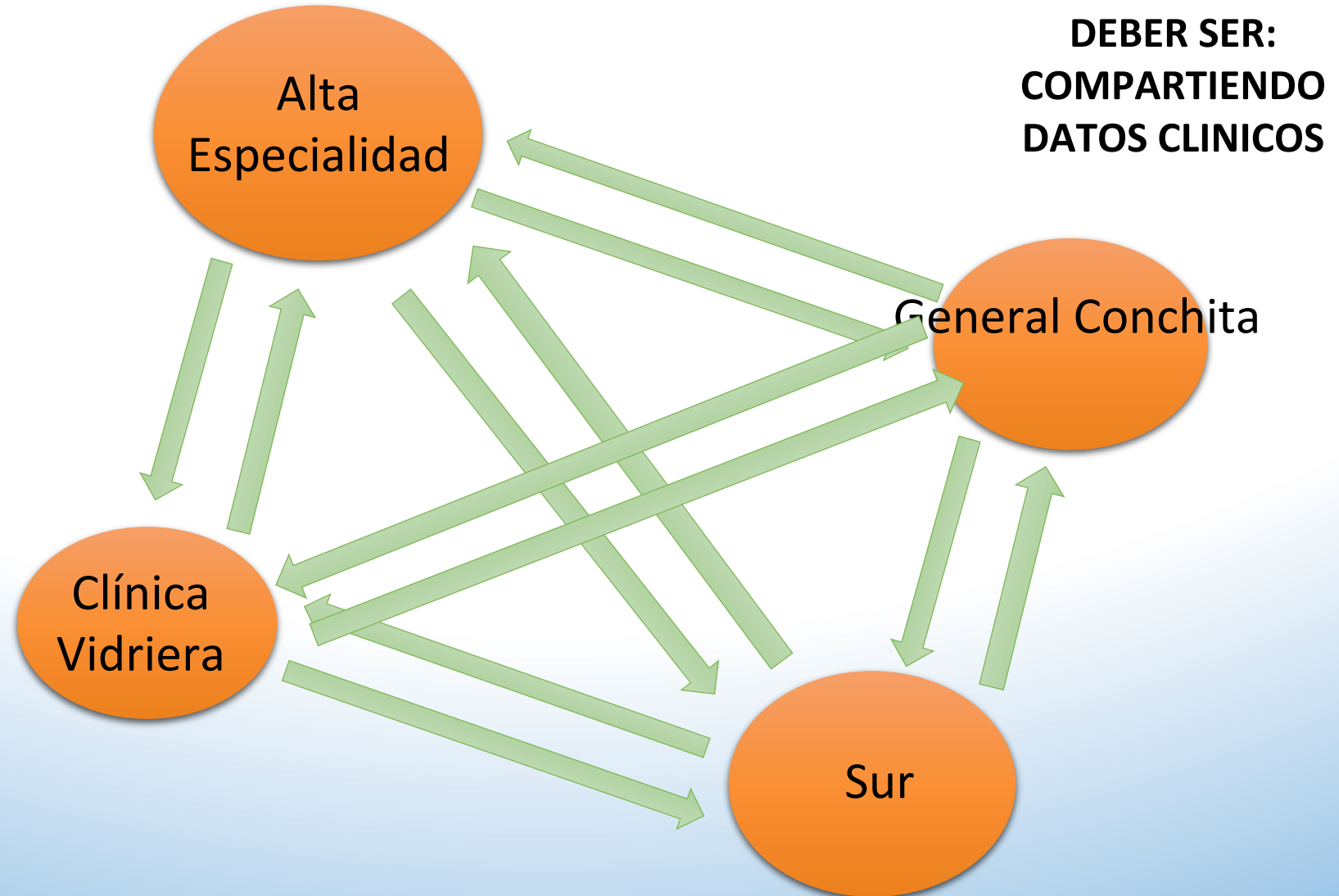
General
Conchita

Clínica
Vidriera

Sur

TELEMEDICINA

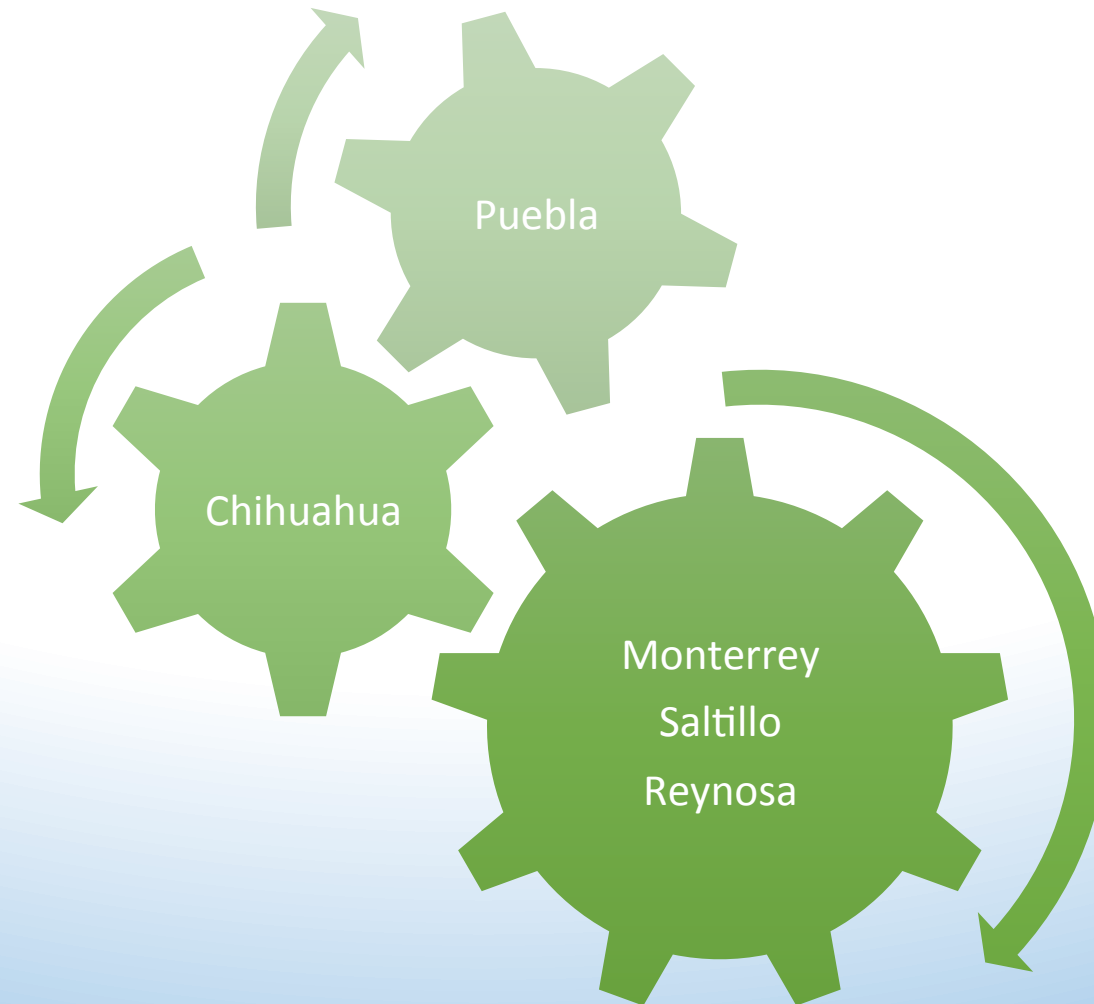
CADENA DE HOSPITALES EN MONTERREY, MEXICO



TELEMEDICINA

CADENA DE HOSPITALES

OBJETIVO: COMUNICACIÓN INTRA E INTER INSTITUCIONAL
EN TODO EL PAIS.

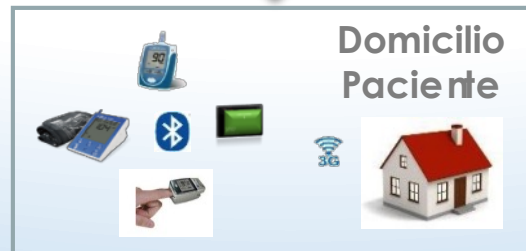
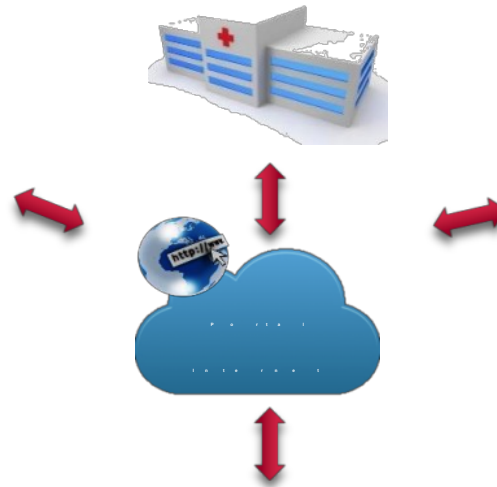


TELEMEDICINA

CADENA DE HOSPITALES

OBJETIVO: COMUNICACIÓN INTRA E INTER INSTITUCIONAL
EN TODO EL PAIS.

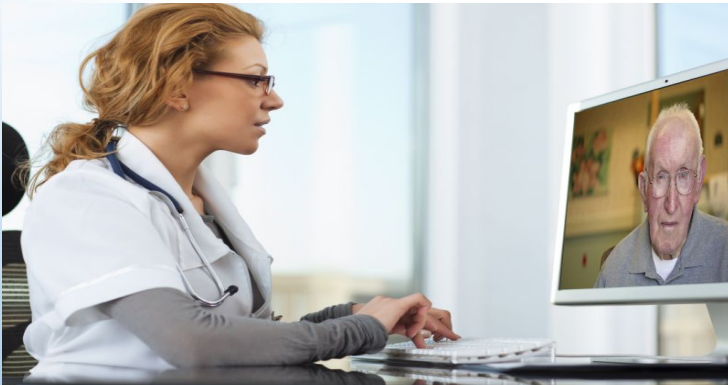
Hospitales



“Gestión de Datos Científicos – eSalud”

Comunidades con Jubilados o Comunidades con Asistencia

- ❖ Un sitio estacionario con asistencia de enfermería o medica básica puede ser puesto en estas comunidades . De esta forma el paciente puede tener visitas por medio de telemedicina con médicos y/o especialistas.
- ❖ Telemedicina extiende la atención medica a casas para adultos de la 3era edad para mejorar el manejo de enfermedades crónicas y disminuir la necesidad de hospitalización.



“Gestión de Datos Científicos – eSalud”

GLOBALIZACION CONVENIOS INTERNACIONALES



CAUSAS PARA NO COMPARTIR DATOS CLINICOS

- 1.- CUESTION DE ACTITUDES**
- 2.- FALTA DE CONOCIMIENTO EN LA TECNOLOGIA**
- 3.- AUSENCIA DE PROCESOS DE APRENDIZAJE**
- 4.- TECNOLOGIAS POCO AMIGABLES**
- 5.- ADQUISICION DE SISTEMAS O ECE NO UTILES**

NORMATIVIDAD PARA EL

**PROCESO DE
REGULACION DE
DATOS CLINICOS**

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

Norma Oficial Mexicana 040-SSA2-2004

“La aplicación de la NOM-040-SSA2-2004 permite contar con un sistema único, oportuno e integrador, que administre datos, información y conocimientos que sirvan de apoyo para conformar un sistema de salud universal y equitativo, de alta calidad y anticipatorio, descentralizado y participativo que oriente el proceso de planeación, la gestión de programas y servicios, así como la toma de decisiones”

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

**Norma Oficial Mexicana
040-SSA2-2004**

OBJETIVO

“Establecer los criterios para obtener, integrar, organizar, procesar, analizar y difundir información en salud, en lo referente a la población y cobertura, recursos disponibles, servicios otorgados, daños a la salud y evaluación del desempeño del Sistema Nacional de Salud”

EL EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO

Norma Oficial Mexicana

040-SSA2-2004

OBJETIVO

“La mejora de atención de los pacientes es la razón principal para regular los Registros Electrónicos de Salud. En estudios recientes se ha demostrado que, en varios escenarios reales de atención, la información clínica esencial no se encuentra disponible para el personal médico, y en algunas ocasiones es la fuente principal de errores médicos que pueden ser prevenidos con información clínica accesible y precisa obtenida en los expedientes clínicos”.

“Gestión de Datos Científicos – eSalud”

URGENCIAS EPIDEMIOLOGICAS

COMPARTIR DATOS CIENTIFICOS

COSTA RICA - MEXICO

TELEMEDICINA

México-Costa Rica



“Gestión de Datos Científicos – eSalud”

ATENCIÓN DE URGENCIAS SANITARIAS Y DESASTRES NATURALES

**COSTA RICA
INFLUENZA A
H1N1**

**CIUDAD DE
MEXICO
INER**

**MONTERREY,
MEXICO**

“Gestión de Datos Científicos – eSalud”

ATENCIÓN DE URGENCIAS SANITARIAS Y DESASTRES NATURALES

FECHA REUNION VIRTUAL

JUEVES, 7 DE ENERO 2016

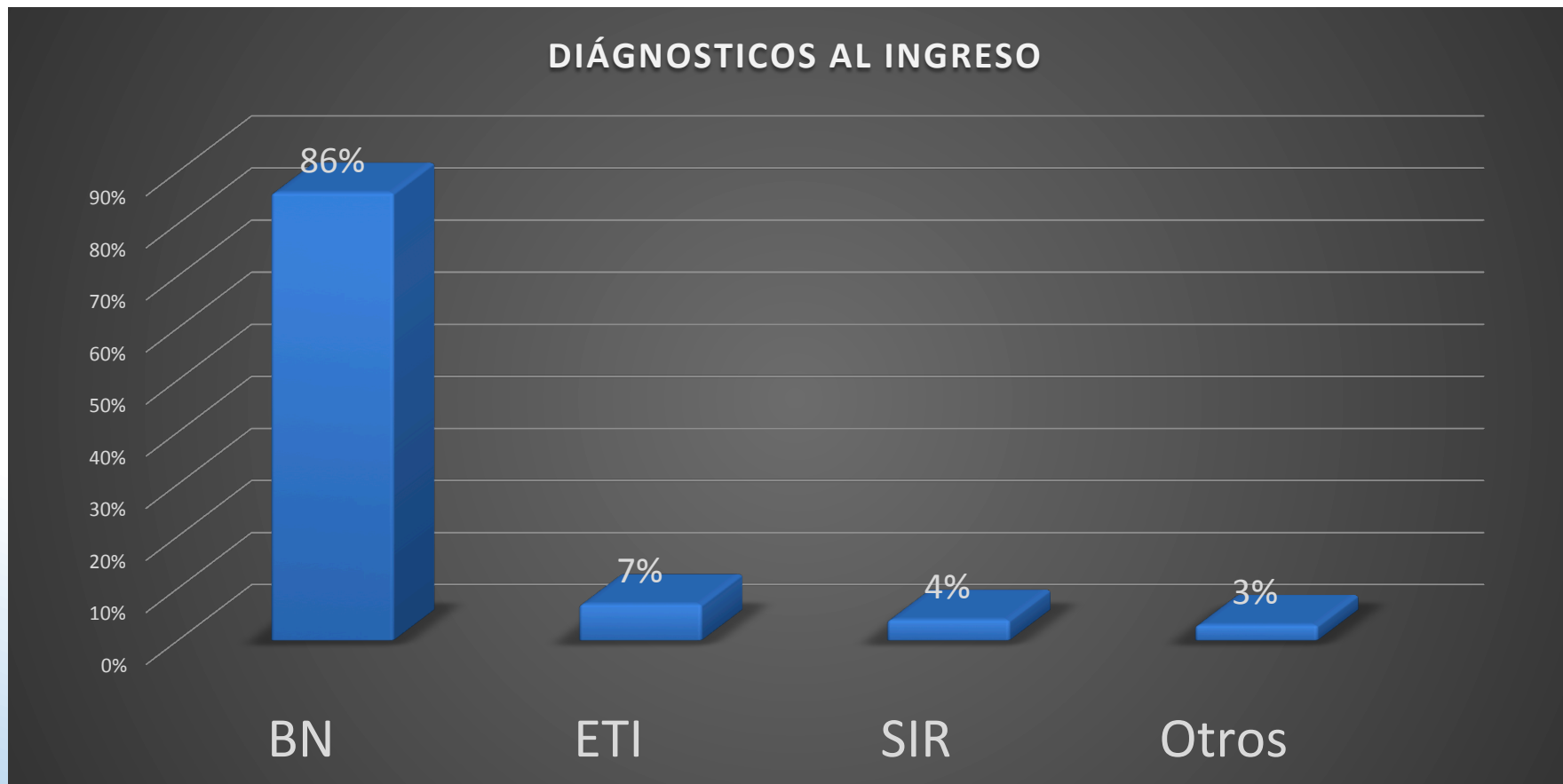
12:55 PM

PLATAFORMA WEBEX



TELEMEDICINA

ATENCIÓN DE URGENCIAS SANITARIAS Y DESASTRES NATURALES



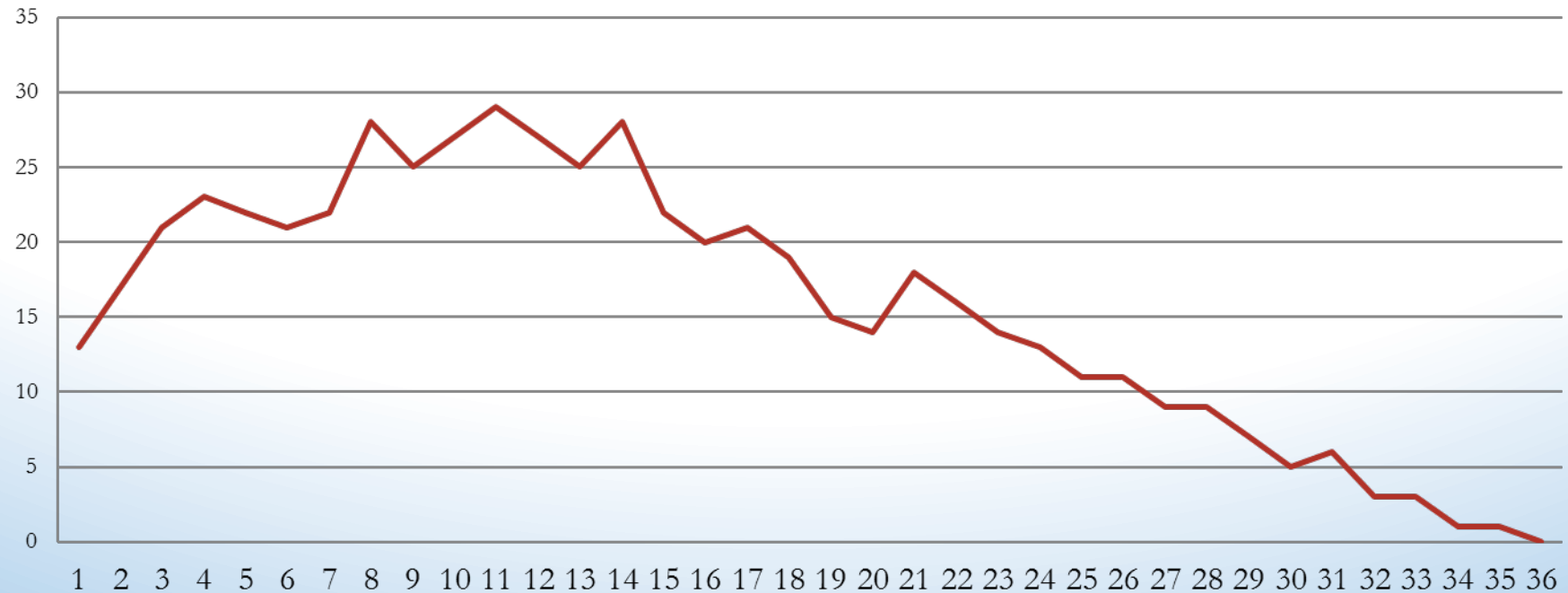
TELEMEDICINA

ATENCIÓN DE URGENCIAS SANITARIAS Y DESASTRES NATURALES



“Gestión de Datos Científicos – eSalud”

Cantidad de pacientes hospitalizados
del 20 dic 2015 al 27 de ene 2016
Sintomáticos respiratorios



“Gestión de Datos Científicos – eSalud”

ATENCIÓN DE URGENCIAS SANITARIAS Y DESASTRES NATURALES

EL HOSPITAL SAN CARLOS

**CON CARIÑO PARA EL
PERSONAL INER POR SU
VALIOSA COLABORACIÓN EN
EL EVENTO RECIÉN PASADO DE
AH1N1 QUE AFECTÓ A
NUESTRO PAÍS EN EL MES DE
DICIEMBRE 2015.**

SAN CARLOS, COSTA RICA, 2016



TELEMEDICINA

CONSULTORIO PERSONAL



TELEMEDICINA

OFICINA PERSONAL



“Gestión de Datos Científicos – eSalud”



NUEVAS GENERACIONES

“Gestión de Datos Científicos – eSalud”



SALUDOS Y FELICIDADES A TODOS LOS PARTICIPANTES DE ESTE EXCELENTE COLOQUIO.
SU AMIGO DE MONTERREY, NUEVO LEON, MEXICO.