



7º Congreso Argentino de Pediatría General Ambulatoria

7 al 9 de Noviembre de 2018 – Salta - Argentina

Mesa Redonda: Ejerciendo en la era digital. ¿Qué debemos saber y conocer?

Dr. Guillermo Goldfarb

Informática Médica y Telemedicina

HNRG - SAP

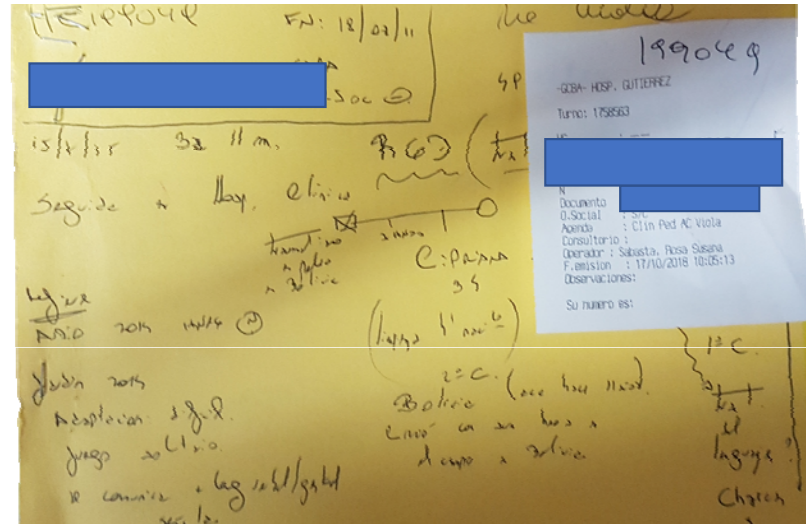


Qué es una Historia Clínica?

- La doctrina médica forense ha definido a la historia clínica como el documento o instrumento escrito en el que consta en forma metódica, ordenada y detallada la narración de todos los sucesos acaecidos y comprobaciones realizadas por el médico o el equipo médico, durante la asistencia de un paciente en un establecimiento público o privado desde su ingreso hasta el momento de su egreso por alta o por muerte (Patitó, 114).
- Un repositorio de información de un paciente, la misma es generada por todos los actores del sistema de salud como resultado directo de la interacción con el paciente o con individuos que tienen conocimiento personal del paciente
- Un documento en el cual se vuelca información siguiendo una metodología definida que conduce al análisis del problema clínico y a la toma de decisiones

¿Qué es una Historia Clínica Electrónica (HCE)?

- Una **Historia Clínica Electrónica (HCE)** es un software que permite crear, guardar, organizar y editar la información clínica de un paciente en una PC. Pero es mucho más que el equivalente electrónico del papel. Están dedicadas a mejorar la eficiencia, calidad y seguridad en el cuidado de la salud.
- La adopción a nivel mundial de las HCE ha demostrado beneficios que incluyen la disminución de errores en medicina, mejoras a nivel de costo-efectividad, aumento de la eficiencia y posibilidad de brindar un rol activo a los pacientes en la toma de decisiones clínicas.
- Son el centro de cualquier sistema de información en salud.



¿Cómo registramos y almacenamos la información médica?

Diferencias entre los formatos de almacenamiento

HISTORIA CLINICA EN PAPEL

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Altamente portable	Disponibilidad y accesibilidad limitada
No necesita fuentes de energía para su consulta	Deterioro con el paso del tiempo
No requiere capacitación especial	Frecuentemente ilegible
Si bien la seguridad y confidencialidad está ligada solamente a medios físicos, ante la violación de la misma sólo pueden extraer lo que físicamente puedan cargar	Plausible de errores de transposición y extravíos
Formato de almacenamiento altamente difundido	Requiere grandes espacios físicos para su almacenamiento

Diferencias entre los formatos de almacenamiento

HISTORIA CLINICA ELECTRÓNICA

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Alta accesibilidad y disponibilidad distribuida (pueden varios usuarios acceder simultáneamente al mismo registro desde diferentes lugares). Historia clínica UNICA.	Sensible a las caídas del sistemas, lo cual hace bajar su disponibilidad
Altamente legible	Requiere capacitación especial
Permite ingreso estructurado de datos, presentación dinámica de la información y búsqueda asistida.	Altera el proceso asistencial
Permite la participación activa durante el proceso de atención	Requiere fuente de energía
Permite la agregación de datos para reportes automáticos	Si se viola la seguridad o confidencialidad es posible llevarse gran cantidad de datos

Otras ventajas de la HCE

- Permite la incorporación de imágenes digitales y recursos multimediales.
- Facilita los trabajos estadísticos y científicos.
- Proporciona la posibilidad de incorporar un soporte inteligente a la toma de decisiones médicas (vademécum, alertas de interacciones, alergias, etc.).
- Reduce error médico, mejorando la seguridad del paciente.
- El ingreso estandarizado de datos y el uso obligatorio de algunos campos para pasar de pantalla disminuye la posibilidad de olvidos y errores



Requerimientos básicos de una HCE

Autenticidad: Que la información no pueda ser adulterada.

El sistema deberá otorgar garantías acerca de la identidad de quien ingresa los datos (asegurar que un usuario particular es quien dice ser). Esto se logra con la firma digital.

- 3. Confidencialidad:** Se debe impedir que los datos sean leídos, copiados o retirados por personas no autorizadas. En nuestro país, la Ley de Hábeas Data y la Constitución Nacional, obligan a garantizar una adecuada protección de los datos de las personas y del acceso a la información.
- 4. Secuencialidad:** El sistema debe garantizar que los datos sean ingresados en forma cronológica.
- 5. Temporalidad:** Todo registro en la historia clínica debe automáticamente llevar adosado el día y la hora en que se realizó.
- 6. Disponibilidad:** Debe garantizarse que la información se encuentre disponible en todo momento y lugar cuando se la necesite.
- 7. Integridad:** El sistema debe alertar si el registro fue adulterado a posteriori de la firma.
- 8. Durabilidad:** La información generada debe permanecer inalterable en el tiempo.
- 9. Transportabilidad e Impresión:** El sistema debe permitir que el paciente pueda disponer de una copia de su historia clínica, ya sea en soporte electrónico o en papel.

Funcionalidades de una HCE pediátrica

- Identificación de pacientes pediátricos
 - Identificación del Recién Nacido (RN)
 - Identificadores Prenatales
 - Cambios de nombre
 - Sexo ambiguo
- Gestión de datos relacionados a Inmunizaciones
- Información Demográfica
- Registros de crecimiento
- Valoración de Niños Prematuros
- Cálculo de dosis /peso o /superficie corporal

¿Cómo puede una HCE pediátrica ayudar a reducir el riesgo de error médico?

- Garantizar el continuo de la información.
- Mejorar la calidad de datos ingresados.
- Efectivizar la comunicación entre actores.
- Facilitar el procesamiento y la recuperación de datos.
- Reducir los errores médicos específicos de esta población.

Lehmann CU, Kim GR. Computerized Provider Order Entry and Patient Safety. *Pediatr Clin North Am.* 2006;53(6):1169–84.

Bundy DG, Persing NM, Solomon BS, King TM, Murakami PN, Thompson RE, et al. Improving immunization delivery using an electronic health record: the ImmProve project. *Acad Pediatr.* septiembre de 2013;13(5):458–65.

Kim GR, Chen AR, Arceci RJ, Mitchell SH, Kokoszka KM, Daniel D, et al. Error reduction in pediatric chemotherapy: computerized order entry and failure modes and effects analysis. *Arch Pediatr Adolesc Med.* mayo de 2006;160(5):495–8.

Lehmann CU, Kim GR, Gujral R, Veltri MA, Clark JS, Miller MR. Decreasing errors in pediatric continuous intravenous infusions. *Pediatr Crit Care Med.* mayo de 2006;7(3):225–30.



Definiciones:

Privacidad:

Es el derecho a quedarse con información para uno mismo.

Confidencialidad:

Es el derecho de que la información comunicada a alguien (en confidencia) no sea transmitida a terceros

Seguridad

Consiste en los medios utilizados para garantizar la confidencialidad y evitar la vulneración de la privacidad y la pérdida de información.

Son los procesos y controles diseñados para proteger información de su divulgación no autorizada, transferencia, modificación o destrucción, a los efectos de:

- Asegurar la continuidad
- Minimizar posibles daños
- Maximizar oportunidades

Marco Legal HCE en Argentina:

Podemos resumir el marco legal sobre la HCE en las siguientes 5 leyes:

- Ley N° 17.132, año 1967, Régimen legal del ejercicio de la medicina, odontología y actividades auxiliares de las mismas.
- Ley N° 25.506, año 2001, Firma Digital
- Ley N° 25.326, año 2000, Protección de Datos Personales (Ley de Habeas Data)
- Ley N° 26.529, año 2009, Derechos del Paciente, Historia Clínica y Consentimiento Informado
- Ley CABA N° 5669-, año 2016, Historia Clínica Electrónica

Ley N° 17.132, año 1967, Régimen legal del ejercicio de la medicina, odontología y actividades auxiliares de las mismas.

- “Los profesionales que ejerzan la medicina están, sin perjuicio de lo que establezcan las demás disposiciones legales vigentes, obligados a: Prescribir o certificar en formularios que deberán llevar impresos en castellano su nombre, apellido, profesión, número de matrícula, domicilio y número telefónico cuando corresponda. Sólo podrán anunciarse cargos técnicos o títulos que consten registrados en la Secretaría de Estado de Salud Pública en las condiciones que se reglamenten. Las prescripciones y/o recetas **deberán ser manuscritas** , formuladas en castellano, fechadas y firmadas... ”.

La ley 25.506: “Ley de Firma Digital”,.

Fue promulgada el 11 de diciembre de 2001, y reconoce el empleo de la firma electrónica y de la firma digital y su eficacia jurídica, y establece sus condiciones.

Reconoce y da validez a la firma electrónica y firma digital y su aplicación a los documentos digitales.

El artículo 3 de la misma establece: “ Cuando la ley requiera una firma manuscrita, esa exigencia también queda satisfecha por una firma digital ...”

Ley 25.326. Derechos del paciente.

Habeas data.

- Los “datos médicos” o “datos relativos a la salud” como los identifica la [ley 25.326](#), forman parte de los datos personales “sensibles”.
 - Datos personales que revelan origen racial y étnico, opiniones políticas, convicciones religiosas, filosóficas o morales, afiliación sindical e información referente a la salud o a la vida sexual
 - Podrán ser tratados con finalidades estadísticas o científicas cuando no puedan ser identificados sus titulares.
- Los profesionales vinculados a las ciencias de la salud pueden recolectar y tratar los datos personales relativos a la salud física o mental de los pacientes que acudan a los mismos o que estén o hubieren estado bajo tratamiento de aquellos, respetando los principios del **secreto profesional**
- Establece la obligación del responsable de contar con medidas técnicas que garanticen la seguridad y la confidencialidad de los datos. También establece la prohibición de “registrar datos personales en archivos, registros o bancos que no reúnan condiciones técnicas de integridad y seguridad”.

Ley 26.529

DERECHOS DEL PACIENTE, HISTORIA CLINICA Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

- Confidencialidad. El paciente tiene derecho a que toda persona que participe en la elaboración o manipulación de la documentación clínica, o bien tenga acceso al contenido de la misma, guarde la debida reserva, salvo expresa disposición en contrario emanada de autoridad judicial competente o autorización del propio paciente.

Ley 26.529

DERECHOS DEL PACIENTE, HISTORIA CLINICA Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

- Intimidad. Toda actividad médico - asistencial tendiente a obtener, clasificar, utilizar, administrar, custodiar y transmitir información y documentación clínica del paciente debe observar el estricto respeto por la dignidad humana y la autonomía de la voluntad, así como el debido resguardo de la intimidad del mismo y la confidencialidad de sus datos sensibles, sin perjuicio de las previsiones contenidas en la Ley N° 25.326

Ley 26.529

DERECHOS DEL PACIENTE, HISTORIA CLINICA Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

- Art. 13.- Historia clínica informatizada. El contenido de la historia clínica, puede confeccionarse en soporte magnético siempre que se arbitren todos los medios que aseguren la preservación de su integridad, autenticidad, inalterabilidad, perdurabilidad y recuperabilidad de los datos contenidos en la misma en tiempo y forma. A tal fin, debe adoptarse el uso de accesos restringidos con claves de identificación, medios no reescribibles de almacenamiento, control de modificación de campos o cualquier otra técnica idónea para asegurar su integridad.
- La reglamentación establece la documentación respaldatoria que deberá conservarse y designa a los responsables que tendrán a su cargo la guarda de la misma.

Ley 26.529

DERECHOS DEL PACIENTE, HISTORIA CLINICA Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

- Art. 14.- Titularidad. El paciente es el titular de la historia clínica. A su simple requerimiento debe suministrársele copia de la misma, autenticada por autoridad competente de la institución asistencial. La entrega se realizará dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de solicitada, salvo caso de emergencia.

Ley HCE N° 5669 CABA

- En el año 2016 se sancionó la ley N° 5669, donde se establece el Sistema Integrador de Historias Clínicas Electrónicas (SIHCE) para todos los habitantes que reciban atención sanitaria en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
La Ley fue publicada en el Boletín Oficial con fecha 02/12/2016 y se denomina “Ley de Historia Clínica Electrónica”.
- “Promoviendo la aplicación de un sistema de seguridad que garantice la identificación unívoca de las personas, la confidencialidad, veracidad, accesibilidad e inviolabilidad de los datos contenidos en la (HCE), perdurabilidad de la información allí volcada y recuperabilidad de los archivos.”

Descripción del problema

- Solo las computadoras pueden almacenar la inmensa cantidad de información clínica generada en una institución o sistema de salud
- Esta información es requerida por los profesionales para la toma de decisiones
- Al hacerla disponible se crean oportunidades para que individuos ajenos al cuidado de la salud de un paciente puedan acceder a dicha información: curiosos, personas que busquen sacar algún beneficio con la información obtenida, o usarla en contra del paciente o la institución.
- Existen estrategias para implementar HCE protegiendo las cuestiones de privacidad y confidencialidad de los datos clínicos.

Usos de la información médica

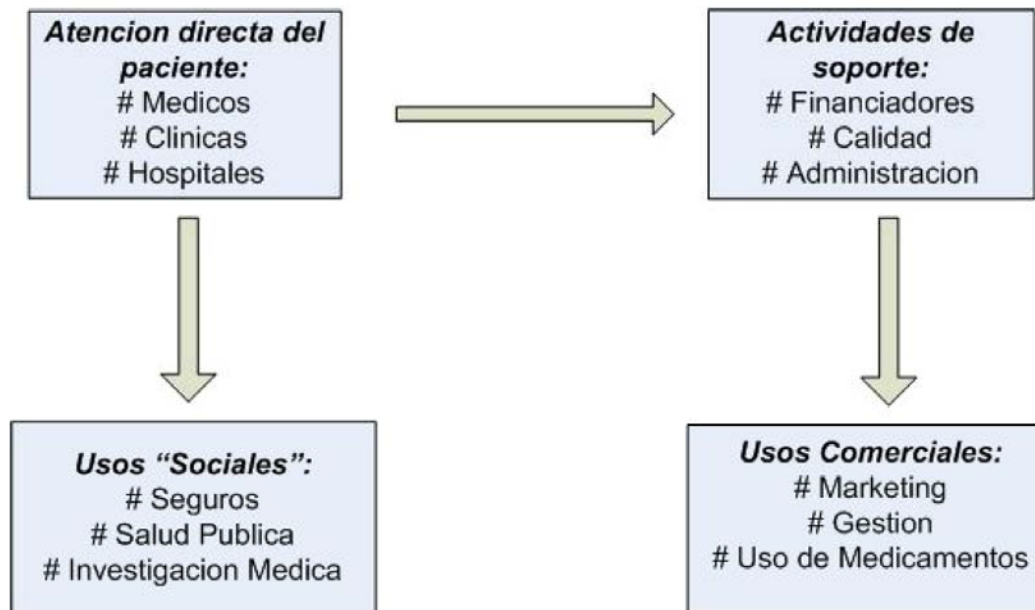


Figura 1: Flujo de Datos de Rindfleisch (Adaptado, 1997)

Amenazas para la seguridad de la información clínica

- Internas (más importantes)
 - Revelación accidental de datos
 - Curiosidad del personal
 - Sobornos para la entrega de información personal
- Externas (muy promocionadas, pero pocos casos)
 - Hackers o piratas informáticos que interceptan información en tránsito o acceden sin autorización a bases de datos médicas

The Computer-Based Patient Record: Revised Edition: An Essential Technology for Health Care. Institute of Medicine (US) Committee on Improving the Patient Record; Dick RS, Steen EB, Detmer DE, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 1997. 1, Introduction.

Herramientas para proteger la seguridad

- Autenticación de los usuarios .
- Registro detallado de accesos.
- Seguridad física de los datos.
- Protección en los puntos de acceso remoto y comunicaciones externas.
- Método estricto de desarrollo del Software.
- Control permanente de vulnerabilidades.

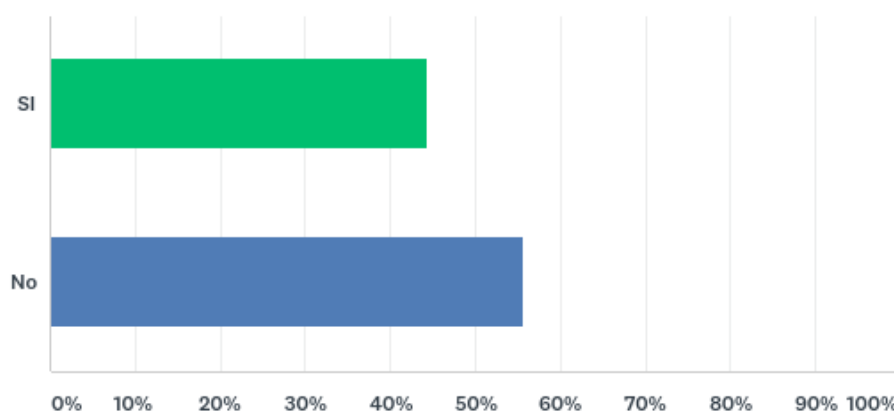
Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación por pediatras argentinos.

Autores: Dr. Guillermo Goldfarb, Dr. Jorge Nasanovsky, Dra. Laura Krynski, Dr. Agustín Ciancaglini, Dr. Facundo García Bournissen

Uso de HCE por pediatras en Argentina

N: 2.683

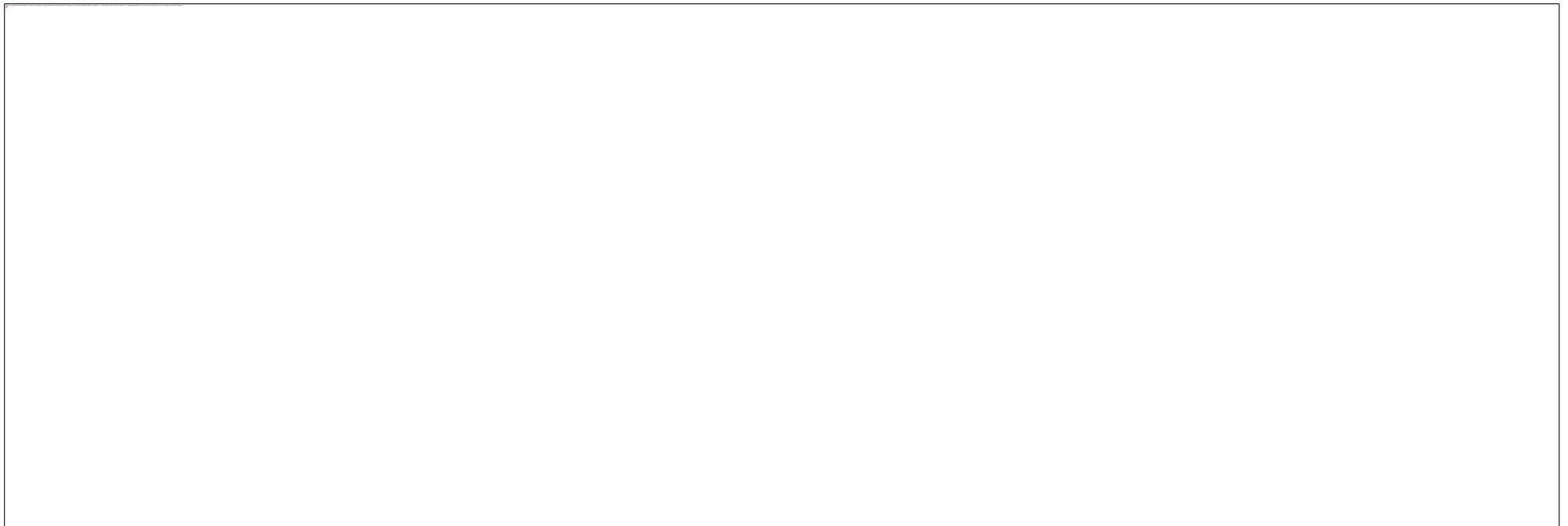
Q19 ¿Utiliza algún programa / aplicación con funciones de Historia Clínica Electrónica (HCE)?



Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación por pediatras argentinos.

Autores: Dr. Guillermo Goldfarb, Dr. Jorge Nasanovsky, Dra. Laura Krynski, Dr. Agustín Ciancaglini, Dr. Facundo García Bournissen

¿Considera Ud. comenzar a usar una Historia Clínica Electrónica en el próximo Año?



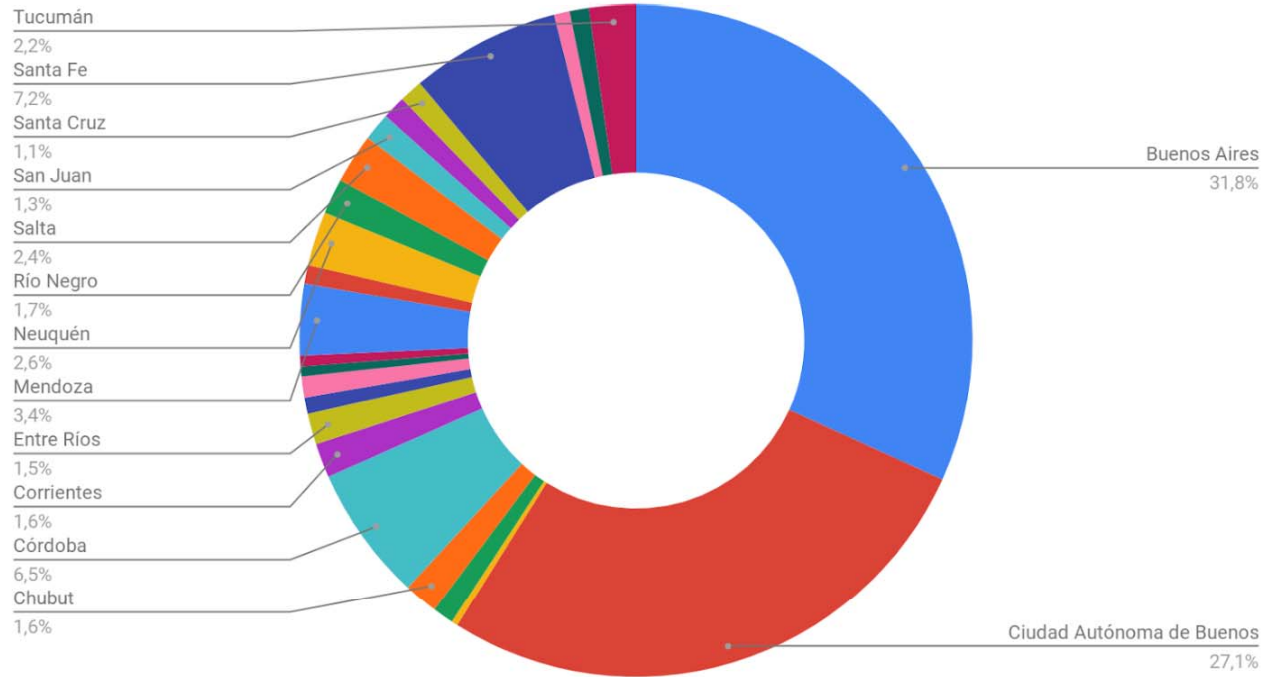
Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación por pediatras argentinos.

Autores: Dr. Guillermo Goldfarb, Dr. Jorge Nasanovsky, Dra. Laura Krynski, Dr. Agustín Ciancaglini, Dr. Facundo García Bournissen

Distribución por Provincia

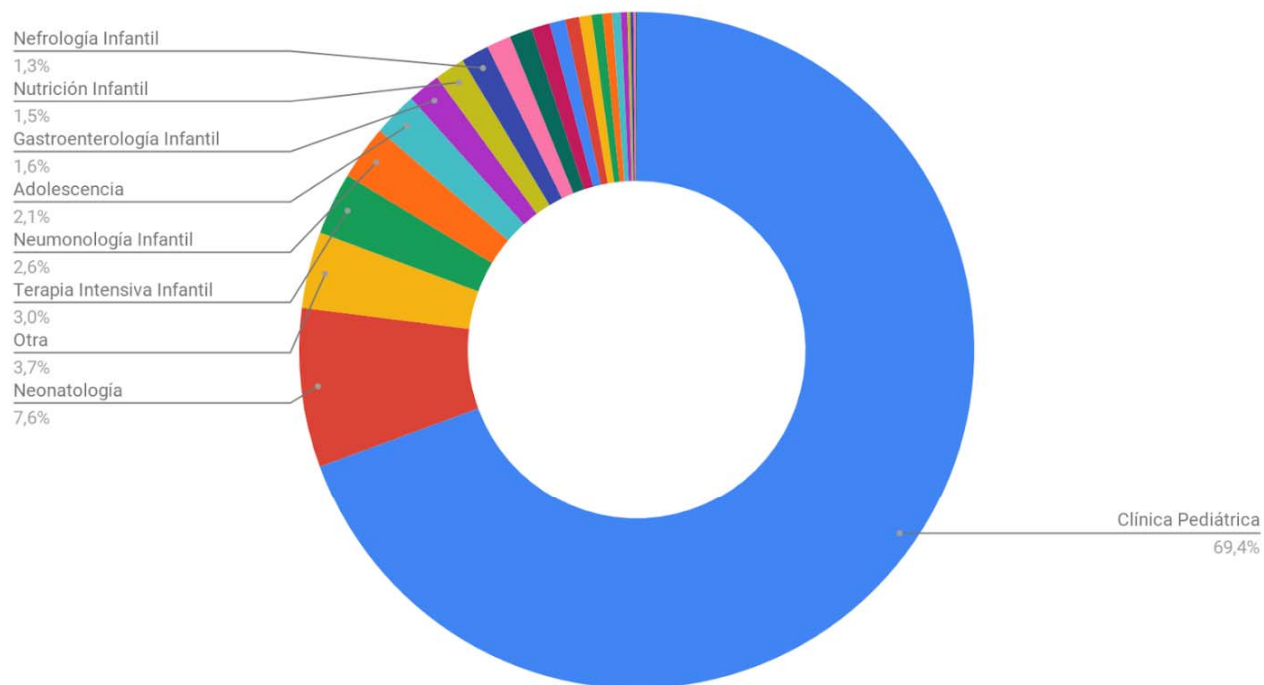
Figura 1: Distribución de encuestados por provincia

Distribución Geográfica



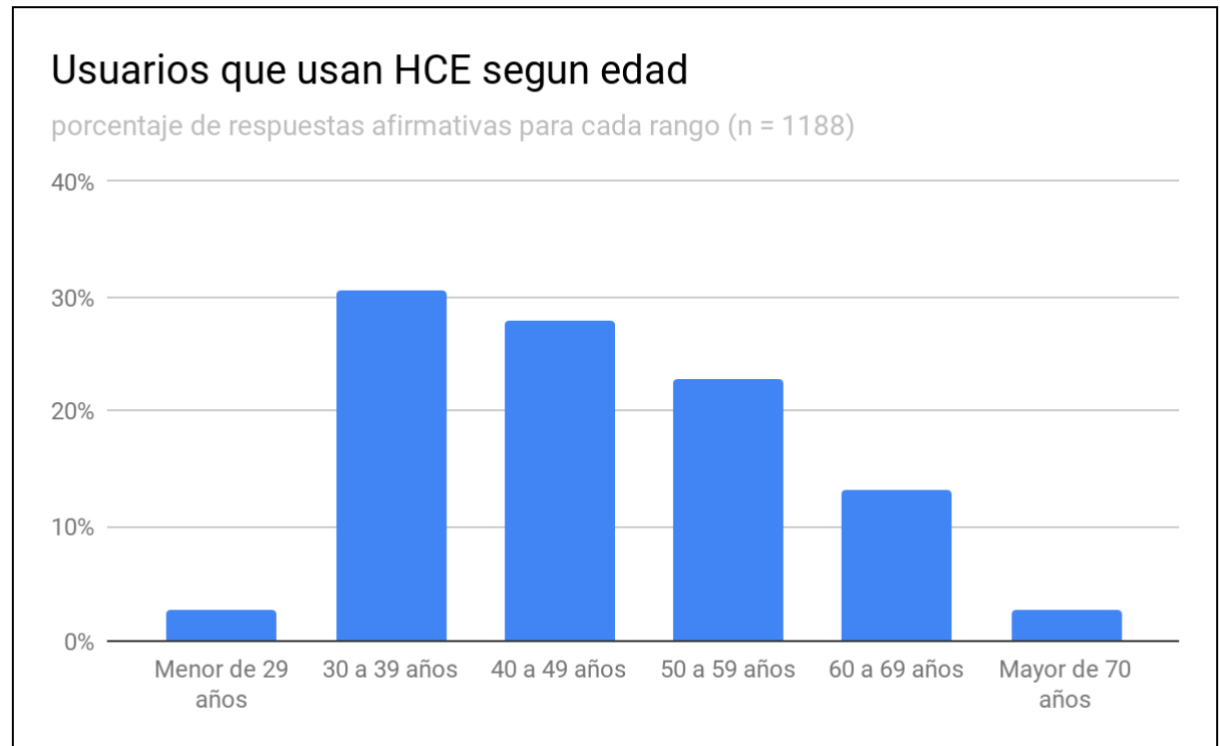
Distribución por Especialidad

Distribución por Especialidad



Uso de HCE según Edad

Figura 5.



Ambito público vs. privado

Tabla 6. Ámbito en que trabaja la mayor cantidad de horas

Ámbito en que trabaja la MAYOR cantidad de hs	NO usa HCE	SI usa HCE	Total
PRIVADO	595 (48.7%)	628 (51.3%)	1223
PÚBLICO	897 (61.6%)	560 (38.4%)	1457

Percepción de BENEFICIO en el uso de HCE

|

Tabla 7. Percepción del beneficio en el uso de HCE		
Respuesta	N	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	42	3,69 %
En desacuerdo	20	1,76 %
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	156	13,7 %
De acuerdo	545	47,85 %
Totalmente de acuerdo	376	33,01 %

Percepción de VENTAJAS en el uso de HCE

Tabla 8. Percepción de las ventajas en el uso de HCE		
Respuesta	N	Porcentaje
Rápido acceso a la información de mis pacientes	984	23.25 %
Agiliza mi trabajo	853	20.15 %
Me permite resguardar en forma segura la información de mis pacientes	604	14.27 %
Puedo acceder a la información de mis pacientes desde distintos lugares, en cualquier momento	500	11.81 %
Permite percentilar en forma automática	429	10.13 %
Me permite realizar estadísticas sobre mis pacientes	388	9.1 %
Me ofrece ayuda en la prescripción de medicamentos	251	5.93 %
Me ofrece textos de ayuda	159	3.76 %
Otros	65	1.54 %
Total de respuestas, N: 4.233		
Total de individuos que respondieron, N:1.137		

Percepción de DESVENTAJAS en el uso de HCE

Tabla 9. Percepción de las desventajas en el uso de HCE		
Respuesta	N	Porcentaje
Problemas técnicos (hardware, software, conectividad, etc.)	672	31.91 %
Temor a perder la información	433	20.56 %
Preocupación sobre su valor legal	331	15.72 %
Interfiere en la relación médico paciente	214	10.16 %
No encuentro ninguna desventaja	206	9.78 %
Su costo	134	6.36 %
No se ajusta a mis necesidades como pediatra	63	2.99 %
Otros	53	2.52 %
Total de cada respuesta individual; N respuestas = 2.106		
Total de individuos que respondieron, N = 1.136		

Favorecer comunicación con paciente y no interferir en la misma



Reglas de “etiqueta” para usar una HCE en el consultorio (LEVEL)

- L – Let the patient look
 - E – Eye contact
 - V – Value the computer
 - E – Explain what you are doing
 - L – Log off
-
- Usar los tiempos “libres” de la consulta para leer/escribir (antes que ingrese el paciente, cuando se viste o desviste, cuando se va, etc.)

Historia clínica electrónica

- Bienvenida!!!..... (muchas ventajas)
(!!!! debería ser **mantenida en la institución**)
- **Puntos a discutir // Reveer :**
 - 1- Quienes** pueden / deben acceder a esa información?
que fue dada como :
confidencial-Privada y segura
 - 2- Para qué y porque** deben acceder?
 - 3- Niveles de acceso**



- **Riesgo** al acceso múltiple indiscriminado ... y el desandar o desarmar un camino o estrategia de tratamiento :

- **Ejemplo** *“lo q le están dando es malísimo o es veneno , en referencia al MTX” (vida real: medico de guardia periférica, enfermera vacunando en centro periférico)*

- **Ejemplo** *“ la disposición de un adolescente a comentar que consumo de alcohol o drogas “ antes del inicio de un tratamiento y su **EXPLICITA** solicitud que esta información solo quede entre el medico tratante y el (como se resguarda esta informacion?*

Muchas
gracias :-)

Dr. Guillermo Goldfarb
Informática Médica y Telemedicina
HNRG - SAP



7º Congreso Argentino de
Pediatría General Ambulatoria

