

12.08 Calidad. El papel de las TIC en las agendas de certificación y acreditación



La implantación de un sistema de información debe hacerse conjuntamente entre los profesionales que lo van a usar y los profesionales que lo implantan.

Autores: Raúl Lopez Martinez.

Jefe de Servicio de Proyectos y Servicios. Hospital Gregorio Marañón.

Manuel Pérez Vallina.

Subdirector de Sistemas de Información. Hospital Gregorio Marañón.

Se recomienda imprimir 2 páginas por hoja

Citación recomendada:

Lopez Martinez R., Pérez Vallina M. Calidad. El papel de las TIC en las agendas de certificación y acreditación [Internet]. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad; 2023 [consultado día mes año].

Tema 12.08. Disponible en: [direccion url del pdf.](#)



TEXTOS DE ADMINISTRACION SANITARIA Y GESTIÓN CLÍNICA
by UNED Y ESCUELA NACIONAL DE SANIDAD
is licensed under a Creative Commons
Reconocimiento- No comercial-Sin obra Derivada
3.0 Unported License.



Resumen:

El presente desarrollo, adentra en el conocimiento de acreditaciones y certificaciones a nivel internacional que miden la penetración y la calidad de los sistemas de información, según los procesos asistenciales en alguna de ellas como el modelo EMRAM de HIMSS, o la necesidad de mantener ciertas políticas, procesos o procedimientos bien identificados y en ejecución en otras como el Modelo EFQM, la ISO9001 o la Joint Commission International (JCI) o el programa de IEEA de la International Society for Quality in Health Care (ISQUA).

Se pretende ahondar en 3 en particular: JCI, EFQM Y EMRAM de HIMSS y sus sinergias, para que el alumno comprenda de manera correcta cómo poder acometer una agenda de mejora basada en uno de ellos o los 3, aprovechando dichas sinergias.

Esquema de contenidos

- *Resumen inicial*
- *Introducción*
- *Joint commision international*
- *Modelo efqm*
- *Modelos de madurez himss*
- *Sinergias entre modelos*

Referencias de interes

2.- Introducción

En las organizaciones asistenciales, dada la criticidad del trabajo realizado por los profesionales, no vale únicamente con implantar soluciones de sistemas de información para que sean usadas de manera aislada por

algunos servicios o todo un centro asistencial, sino que estos sistemas, deben poder cubrir las necesidades de los profesionales en cada especialidad y a su vez, deben estar completamente integrados unos con otros, y con unos protocolos de uso bien definidos.

La implantación de un sistema de información debe hacerse conjuntamente entre los profesionales que lo van a usar y los profesionales que lo implantan. Pero, además, esta implantación debe seguir una estrategia, que permita amoldarse a estándares bien reconocidos.

La estrategia puede venir liderada por servicios centrales de las organizaciones sanitarias, o directamente desde un mismo centro asistencial. Esta estrategia debe estar basada en la consecución de unos objetivos generales y específicos.

En muchas ocasiones, la estrategia de implantación de sistemas de información marcada por las organizaciones tiene como misión empezar por la introducción de la HCE, y después se van atendiendo solicitudes de sistemas de información departamentales que no están contemplados en la propia HCE. Es muy común que la solución de HCE sea generalista, y se deben implantar soluciones por especialidad, como Sistemas

de Información de Radiología, de Farmacia, de Laboratorio, integradas con la HCE y que cumplan unos patrones de uso bien definidos.

Añadiendo complejidad a la estrategia de continuidad, una vez puesto en marcha algún sistema de información sobre procesos, se pueden seguir estándares y buenas prácticas basadas en *Lean Healthcare* para la mejora continua.

En temas posteriores, se verá lo que se determina política editorial y sus múltiples usos y bondades. Estas certificaciones y acreditaciones, muestran la necesidad del uso de la misma para poder cumplirlos.

A continuación, se muestran las características más importantes de algunas de estas certificaciones y acreditaciones.

3.- Joint commission international

La misión de *Joint Commission International* (JCI) es mejorar la seguridad y la calidad de la atención en la comunidad internacional a través de la provisión de educación, publicaciones, consultas y servicios de evaluación.

Este tipo de acreditación se debe obtener para todo el Hospital y no para servicios o especialidades individuales.

Es importante saber, que este tipo de certificación es propia de organizaciones asistenciales.

Para lograr esta acreditación, se deben realizar y mostrar una serie de entregables para dar cumplimiento a los estándares, que a su vez están organizados en funciones, orientados al paciente y orientados a una organización sanitaria.

Aunque la presencia de los Sistemas de Información está en prácticamente casi todas las funciones, existe una denominada gestión de la información (MOI) que está completamente ligada a los mismos, donde algunos de sus estándares más significantes tratan sobre el cumplimiento de:

- Tiempo de salvaguarda de la HC en todas sus modalidades.
- Privacidad, confidencialidad, seguridad e integridad de la

información; y contiene varios hitos que requieren de procesos, procedimientos, políticas o documentación.

- Uso de códigos estándar. Uso de abreviaturas y también no uso
- Necesidad de datos para profesionales (disponibilidad) para la continuidad asistencial en todas las categorías.
- Evaluación previa de los sistemas de información.
- Protección de HC e información contra pérdida, destrucción no autorizada.

Cada uno de los estándares tiene una serie de hitos de cumplimiento y entregables a realizar que define cada Hospital en función de sus necesidades y por supuesto, de si lo tiene cumplimentado o no.

Algunas de las funciones más importantes son:



Ilustración 1: Funciones de JOINT COMMISSION INTERNATIONAL

En este sentido, se pueden observar varias necesidades de Sistemas de Información:

- En Accesibilidad y continuación de la atención (ACC):
 - o Una de las necesidades sería: “Los pacientes son ingresados para obtener atención hospitalaria, o inscritos para obtener atención ambulatoria, según sus necesidades de atención sanitaria y la misión y los recursos de la organización”

Se debe incluir en las herramientas, por ejemplo, en los triajes y volcar la información en la HCE. A continuación, una imagen:

TRIAJE

Registro

Profesional:

Fecha:

Hora:

Datos generales

Procedencia:

Edad: años

Motivo de consulta:

Otros datos complementarios:

Alergias: Sí No

Antecedentes personales:

Antecedentes obstétricos y ginecológicos

G A P C V

Fecha de última regla (FUR): Conocida Desconocida

Edad gestacional: semanas días

Frecuencia menstrual: /

Constantes vitales

Tensión arterial: / mmHg

Temperatura: °C

Frec. cardíaca materna: lpm

Saturación de oxígeno: %

Glicemia capilar: mg

Lado cardíaco fetal:

Gestación:

Situación:

Presentación:

pH:

Tacto Vaginal

Dilatación:

Borrado:

Consistencia:

Posición:

Plano:

Puntuación Bishop:

Bolsa: Integra Rota a las horas de

Información adicional

Pruebas solicitadas: Monitores Monitor Fetal No Estresante Analítica

Traslado a:

Ilustración 2: Imagen de información DE TRIAJE para continuidad asistencial que se vuelca a HCE

- Otra de las necesidades sería: "La organización cuenta con un proceso de admisión de pacientes para hospitalización y atención ambulatoria"

Pues la HCE debe tener alguna pantalla donde se introduzca la llegada de paciente a estos ámbitos.

Estas son solo dos de entre una muestra mínima, ya que, en esta función, la presencia de los Sistemas de Información es significativa.

- Para la función Derechos de Paciente y su Familia (PFR); igualmente se deben cumplir ciertos aspectos relacionados con los Sistemas de Información. Alguna muestra sería:
 - Para un estándar: “La organización deberá ser atenta y respetuosa con los valores y creencias personales del paciente”

Se debe tener una pantalla en la HCE como por ejemplo la que sigue:



Formulario de valores y creencias:

PATRÓN XI VALORES Y CREENCIAS

No alterado

Necesidades espirituales o prácticas religiosas durante la hospitalización:

Existe conflicto entre la atención sanitaria y sus creencias:

Observaciones:

Ilustración 3: Pantalla de HCE para valores y creencias

- Para otro estándar como: “La información del paciente es confidencial”, los Sistemas de Información son clave.

Como se indicaba, en todos y cada uno de las funciones, existe la necesidad de apoyarse en herramientas de Sistemas de Información, no obstante, la que además de versar en Sistemas de Información, tiene una componente necesaria de las unidades funcionales técnicas del área, es la función Gestión de la Información (MOI).

A continuación, se muestra una posible forma de realizar el análisis de los entregables de los estándares incluidos.

ESTÁNDAR MOI	TÍTULO RESUMIDO	ELEMENTOS MEDIBLES	REQUIERE PROCESO Y/O PROCEDIMIENTO (SI/NO)	DOCUMENTACIÓN, PROCESOS, PROCEDIMIENTOS, PROTOCOLOS, POLÍTICAS NECESARIAS	OBSERVACIONES
2	PRIVACIDAD, CONFIDENCIALIDAD, SEGURIDAD E INTEGRIDAD DE INFORMACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. El hospital tiene un proceso escrito que protege la confidencialidad, la seguridad y la integridad de los datos y de la información. 2. El proceso está basado en leyes y regulaciones y es coherente con ellas. 3. El proceso identifica el nivel de confidencialidad que se mantiene para categorías diferentes de datos e información. 4. Se identifica a las personas que necesitan o tienen un puesto que les permite acceder a cada categoría de datos e información. 5. Se monitoriza el cumplimiento del proceso. 	SI - PROCESO	<p>PROCESO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proceso escrito que protege la confidencialidad, la seguridad y la integridad de los datos y de la información en base a leyes y regulaciones y con identificación de nivel de confidencialidad y personas. Para formato papel y electrónico. <p>DOCUMENTACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documentación de proceso. 	<p>Comprobar que tenemos el proceso escrito y cumple todos los parámetros. Si no existiera, elaborarlo. Es importante denotar que hay que hacerlo para formato papel y electrónico.</p> <p>Recopilar información de las leyes que forman parte del proceso.</p> <p>No solo tener el proceso, si no, constituir equipo para revisión y monitorización del mismo. Fijar parámetros y plazos de seguimiento.</p>
4	USO DE CÓDIGOS ESTÁNDAR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se usan códigos de diagnóstico estandarizado y se controla su uso. 2. El Hospital implementa el uso de símbolos aprobados de manera uniforme, y de no ser usados, son identificados. 3. Si el Hospital permite abreviaturas, el Hospital implementa el uso uniforme y aprobado de abreviaturas y cada una, tiene un único significado. 4. Si el Hospital permite abreviaturas, el Hospital desarrolla y adopta una lista de no uso de abreviaturas. 5. No se usan abreviaturas en documentos de consentimientos informados, derechos de pacientes y descarga de instrucciones y otros documentos que el paciente y la familia recibe del Hospital sobre cuidado y atención del paciente <p>Los pacientes reciben del Hospital (ver también ACC.4.3; ACC.4.3.1, ME 1; ACC.4.3.2, ME 1; ACC.5.2, ME 1; PFR.4, ME 1; y PFR.5.1, ME 3)</p> <p>6. Uso uniforme de códigos, símbolos y abreviaturas es monitorizado por el Hospital y se toman acciones de mejora cuando son necesarios.</p>	SI - PROCEDIMIENTO	<p>POLÍTICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar POLÍTICA de uso de códigos, símbolos y abreviaturas estándar usados y no usados <p>PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - implementación del procedimiento de uso referente a la política establecida para cumplimiento de elementos medibles <p>DOCUMENTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documentación de políticas - Documentación de procedimiento 	<p>Realizar la política de uso de códigos estándar. (Recopilar información previa sobre uso actual)</p> <p>Realizar el procedimiento referente a la política.</p>
6	PROTECCIÓN DE HC E INFORMACIÓN CONTRA PÉRDIDA, DESTRUCCIÓN, MANIPULACIÓN Y USO NO AUTORIZADO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las historias clínicas y la información están protegidas contra pérdida. 2. Las historias clínicas y la información están protegidas contra daño o destrucción. 3. Las historias clínicas y la información están protegidas contra manipulación y contra el acceso o el uso no autorizado. 	SI - PROCESO	<p>PROCESO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proceso BASADO EN PROTOCOLO de PROTECCIÓN de información para cada aplicación que forme parte de la HC contra pérdida, daño o destrucción y mal uso indebido. Para formato papel y electrónico. <p>DOCUMENTACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documentación de proceso 	<p>Comprobar que tenemos el proceso escrito y cumple todos los parámetros. Si no existiera, elaborarlo. Es importante denotar que hay que hacerlo para formato papel y electrónico.</p> <p>En la parte de Sistemas de T.I. basado en protocolo de Backup existente.</p>

4.- Modelo EFQM

EFQM (*European Foundation for Quality Management*) es una organización sin ánimo de lucro, innovadora, que utiliza el conocimiento basado en datos, el aprendizaje y entendimiento y las oportunidades de networking en beneficio de organizaciones e individuos de todo el mundo.

Es una referencia para las organizaciones que quieren desarrollar una cultura de mejora e innovación.

Construido a través de técnicas de *design thinking*, el nuevo Modelo ha pasado de ser una simple herramienta de evaluación, a una que ofrece un marco y una metodología necesarios para ayudar con los cambios, la transformación y la disrupción a la que las personas y las organizaciones se enfrentan cada día.

Este tipo de acreditación se debe obtener para todo el Hospital, pero también se puede obtener por servicios o especialidades individuales.

Es importante saber, que este tipo de certificación NO es propia de organizaciones asistenciales, y se aplica a todo tipo de empresa de banca, retail, telco...etc.

El Modelo que arroja EFQM para la organización de procesos para la mejora continua, contiene los siguientes conceptos:



Ilustración 4: Conceptos de EFQM extraído de efqm.es

Donde:

- Liderazgo: la dirección del centro debe marcar y ser guía para que el centro muestre su liderazgo y pueda obtener los objetivos definidos según su política corporativa.

Debe hacer cumplir la misión, la visión y los valores y marcar la **estrategia** para el cumplimiento de los objetivos.

- Debe hacer involucrarse a las **personas** de la organización inspirando y siendo resonante para el resto de profesionales y consiguiendo su máxima implicación:
- Identificando los profesionales y categorías clave.
- Construyendo relaciones entre los grupos de interés.
- Creando valor
- Recogiendo las ideas y percepciones de los grupos de trabajo

Monitorizando y evaluando el cumplimiento

- Además, debe ser el motor del desarrollo de las alianzas y gestión de optimización de recursos que se ponen a su disposición.
 - Procesos: los líderes y los profesionales implicados en el Modelo, deben ser capaces de:
 - Diseñar y gestionar los procesos para generar valor y cumplir con los objetivos de la organización.
 - Identificar claramente cuáles deben ser utilizados y qué interlocutores los realizan.
 - Identificar procedimientos, protocolos, políticas dentro de cada proceso, que mejore claramente lo existente.
 - Medir los procesos.
 - Innovar sobre los procesos existentes identificando oportunidades de mejora.

- Orientación hacia los resultados:
 - o Sobre los profesionales.
 - o Sobre los pacientes en caso del Hospital
 - o Sobre la sociedad
 - o Claves definidos.

Para poder realizar el diagnóstico adecuado del estado de la organización se puede usar REDER (Acrónimo utilizado) y que significa:

- Exponer los **Resultados** que se quiere alcanzar como parte de los objetivos y la estrategia marcada.
- Determinar una serie de **Enfoques** que le permitirán conseguir los resultados necesarios ahora y en el futuro (teniendo en cuenta la misión y la visión).
- **Desplegar** dichos enfoques de manera correcta.
- **Evaluar** los enfoques implantados para aprender y realizar esta mejora continua.
Revisar dichos enfoques.

5.- Modelos de madurez HIMSS

HIMSS (*Healthcare Information Management Systems Society*) es una sociedad profesional sin ánimo de lucro, cuyo propósito es *"reformar el ecosistema sanitario global a través del poder de la información y la tecnología"*.

Es la sociedad profesional global más importante en el área de las tecnologías de la información en sanidad, ofrece eventos y congresos en todo el mundo, es asesor de muchos gobiernos y es uno de los motores del uso incremental de la informática y las tecnologías en sanidad.

Una de las divisiones más relevantes es la denominada *HIMSS Analytics*, y, al igual que otras organizaciones como por ejemplo *Joint Comisión*, ha creado una serie de modelos de madurez, que ofrecen hojas de ruta a las organizaciones sanitarias para su transformación digital, en todos los ámbitos asistenciales

- Todos los modelos de madurez de HIMSS tienen unas características comunes
- Cada modelo tiene 8 niveles, de 0 a 7
- Los modelos son acumulativos, sin tener completo un nivel no puede alcanzarse el siguiente.
- Los 6 primeros niveles, de 0 a 5, se obtienen por una evaluación en remoto, y son confidenciales.
- En caso de que una evaluación remota obtenga un nivel potencial 6 ó 7, se invita a la institución sanitaria a una evaluación presencial, y si el nivel se acredita esa información se publica y se entrega un galardón en uno de los eventos de la organización.

Al igual que el resto de las agendas de mejora a través de modelos de organizaciones de acreditación, en realidad el modelo es una ruta que pone el foco en los procesos asistenciales y el rediseño de los mismos con aplicación intensiva de tecnologías, y cuyos beneficios en la institución sanitaria se obtienen de la aplicación del modelo y el trabajo multidisciplinar que persigue avanzar en calidad y seguridad, siendo el "premio" un punto intermedio, de interés para la reputación de los centros, que en realidad anima a continuar mejorando. La acreditación no es permanente y debe renovarse periódicamente, demostrando que se continúa cumpliendo con las previsiones del modelo

Los modelos de madurez de HIMSS se aplican en todo el mundo, y la organización mantiene actualizado aquellos hospitales y centros con la acreditación vigente en su página web.

Aunque hay una convergencia en los modelos de madurez de HIMSS hacia un modelo único, todavía se mantienen modelos

distintos por regiones, atendiendo a características de los modelos sanitarios que harían complejo, o directamente inviable, la aplicación de un modelo global. En Europa están disponibles varios modelos, que abarcan distintos aspectos de asistencia sanitaria. Son los siguientes:

AMAM (Adoption Model for Analytics Maturity). El modelo de adopción para la madurez en la analítica de datos, es un modelo joven, que nace como consecuencia de la explosión de conceptos como el “gobierno del dato”, el BigData, y en general de las mayores capacidades de relación y correlación de información en todos los niveles de la organización, y presta interés no solo a la parte asistencial, sino también a aspectos que HIMSS define como “operacionales y financieros”.

También, centra las etapas en la evolución de la analítica de datos desde la descripción a la predicción, y posteriormente a la prescripción, convergiendo con conceptos como el de medicina personalizada.

CCMM (Continuity of Care Maturity Model) El modelo de madurez de continuidad de la asistencia, persigue acreditar un uso adecuado de las tecnologías de la información, alineando las estrategias de los diferentes actores en la asistencia y la coordinación entre niveles. Es un modelo que aún hoy se está consolidando y su uso es limitado.

Este modelo de madurez puede tener un gran potencial en países como el nuestro, para mejorar la coordinación de la asistencia, el uso de planes de cuidados o vías clínicas conjuntas, coordinación de la atención a crónicos y otros grupos vulnerables, y la integración completa de información para uso primario y secundario.

CISOM (Clinical Integrated Supply Outcomes Model) El modelo CISOM está muy orientado a la gobernanza de la cadena de suministro, con foco no solo en el modelo de eficiencia operativa, común a muchos sectores industriales, sino en la relación de esa estrategia de la cadena de suministro y su eficiencia operativa con la seguridad del paciente, la garantía de suministro y la automatización

DIAM (Digital Imaging Adoption Model). El modelo de adopción de imagen digital ofrece una ruta para el despliegue

eficaz de imagen radiológica y no radiológica en el hospital, y el impacto de la migración de las distintas estrategias para garantizar la integridad y disponibilidad de la imagen estática y dinámica donde y cuando se necesita. Es uno de los pocos modelos que no es estricto en el orden de adopción por etapas.

EMRAM (*Electronic Medical Record Adoption Model*)

Modelo de adopción de Historia Clínica Electrónica.

INFRAM (*Infrastructure Adoption Model*). El modelo de adopción de infraestructura es el más orientado a la tecnología de los siete modelos, y básicamente orienta a la organización sanitaria en los despliegues seguros y ordenados de su red local, las políticas anti intrusión, el uso de nuevas tecnologías inalámbricas y las políticas BYOD (*bring your own device*).

O-EMRAM (*Outpatient EMR Adoption Model*). El modelo de adopción de Historia Clínica Electrónica Ambulatoria puede considerarse una extensión del EMRAM (más orientado a hospitales de agudos) y persigue construir la hoja de ruta de madurez de la aplicación de las tecnologías en entornos ambulatorios. Tiene sentido combinarlo con EMRAM para poder evaluar un dispositivo asistencial de forma más global.

De todos ellos el más conocido y utilizado en todo el mundo es el EMRAM, entremos un poco más en detalle de las diferentes etapas del mismo.

EMRAM

El modelo EMRAM, modelo de adopción de la historia clínica electrónica es el primer modelo publicado por HIMSS, es el más popular y el más utilizado. Se creó en 2005 como una fórmula normalizada para medir el despliegue de la Historia Clínica Electrónica entre hospitales, y fomentar la comparación y también las ventajas de reputación basada en una acreditación independiente. Está pensado solo para hospitales, comenzó en Estados Unidos y Canadá, y se extendió rápidamente a otros países, como guía en la informatización, eliminación del papel y adopción de tecnologías de la información.

Este tipo de acreditación se debe obtener para todo el Hospital y no para servicios o especialidades individuales.

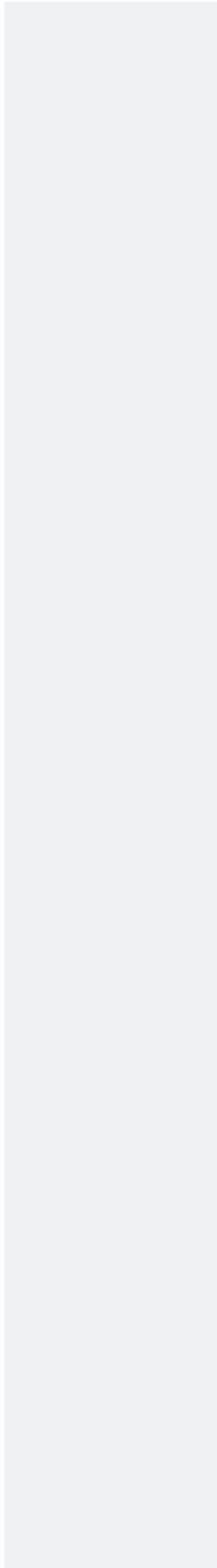
Es importante saber, que este tipo de certificación es propia de organizaciones asistenciales.

El modelo europeo define las siguientes etapas:

Electronic Medical Record Adoption Model (EMRAM)	
STAGE 7	Complete EMR; External HIE; Data Analytics, Governance, Disaster Recovery, Privacy and Security
	<ul style="list-style-type: none"> • The hospital no longer uses paper charts to deliver and manage patient care and has a mixture of discrete data, document images, and medical images within its EMR environment. • Data warehousing is being used to analyze patterns of clinical data to improve quality of care, patient safety, and care delivery efficiency. • Clinical information can be readily shared via standardized electronic transactions (i.e., CCD) with all entities that are authorized to treat the patient or a health information exchange (i.e., other non-associated hospitals, outpatient clinics, sub-acute environments, employers, payers and patients in a data sharing environment). • The hospital demonstrates summary data continuity for all hospital services (e.g., inpatient, outpatient, ED, and with any owned or managed outpatient clinics). • Physician documentation and CPOE has reached 90% (excluding the ED), and the closed-loop processes have reached 95% (excluding the ED).

STAGE 6	Technology Enabled Medication, Blood Products, and Human Milk Administration; Risk Reporting; Full CDS
	<ul style="list-style-type: none"> • Technology is used to achieve a closed-loop process for administering medications, blood products, and human milk, and for blood specimen collection and tracking. • These closed-loop processes are fully implemented in 50 percent of the hospital. • Capability must be in use in the ED, but ED is excluded from 50% rule. • The eMAR and technology in use are implemented and integrated with CPOE, pharmacy, and laboratory systems to maximize safe point-of-care processes and results. • A more advanced level of CDS provides for the “five rights” of medication administration and other ‘rights’ for blood product, and human milk administrations and blood specimen processing. • At least one example of a more advanced level of CDS provides guidance triggered by physician documentation related to protocols and outcomes in the form of variance and compliance alerts (e.g., VTE risk assessment triggers the appropriate VTE protocol recommendation). • Mobile/portable device security policy and practices are applied to user-owned devices. • Hospital conducts annual security risk assessments and report is provided to a governing authority for action.

STAGE 5	Physician documentation using structured templates; Intrusion/Device Protection
	<ul style="list-style-type: none">• Full physician documentation (e.g., progress notes, consult notes, discharge summaries, problem/diagnosis list, etc.) with structured templates and discrete data is implemented for at least 50 percent of the hospital.• Capability must be in use in the ED, but ED is excluded from 50% rule.• Hospital can track and report on the timeliness of nurse order/task completion.• Intrusion prevention system is in use to not only detect possible intrusions, but also prevent intrusions.• Hospital-owned portable devices are recognized and properly authorized to operate on the network, and can be wiped remotely if lost or stolen.



STAGE 4	CPOE with CDS; Nursing and Allied Health Documentation; Basic Business Continuity
	<ul style="list-style-type: none"> • 50 percent of all medical orders are placed using Computerized Practitioner Order Entry (CPOE) by any clinician licensed to create orders. • CPOE is supported by a clinical decision support (CDS) rules engine for rudimentary conflict checking, and orders are added to the nursing and CDR environment. • CPOE is in use in the Emergency Department, but not counted in the 50% rule. • Nursing/allied health professional documentation has reached 90% (excluding the ED). • Where publicly available, clinicians have access to a national or regional patient database to support decision making (e.g., medications, images, immunizations, lab results, etc.). • During EMR downtimes, clinicians have access to patient allergies, problem/diagnosis list, medications, and lab results. • Network intrusion detection system in place to detect possible network intrusions. • Nurses are supported by a second level of CDS capabilities related to evidence-based medicine protocols (e.g., risk assessment scores trigger recommended nursing tasks).
STAGE 3	Nursing and Allied Health Documentation; eMAR; Role-Based Security
	<ul style="list-style-type: none"> • 50 percent of nursing/allied health professional documentation (e.g., vital signs, flowsheets, nursing notes, nursing tasks, care plans) is implemented and integrated with the CDR (hospital defines formula). • Capability must be in use in the ED, but ED is excluded from 50% rule. • The Electronic Medication Administration Record application (eMAR) is implemented. Role-based access control (RBAC) is implemented.

STAGE 2	CDR; Internal Interoperability; Basic Security
	<ul style="list-style-type: none"> • Major ancillary clinical systems are enabled with internal interoperability feeding data to a single clinical data repository (CDR) or fully integrated data stores that provide seamless clinician access from a single user interface for reviewing all orders, results, and radiology and cardiology images. • The CDR/data stores contain a controlled medical vocabulary and order verification is supported by a clinical decision support (CDS) rules engine for rudimentary conflict checking. • Information from document imaging systems may be linked to the CDR at this stage. • Basic security policies and capabilities addressing physical access, acceptable use, mobile security, encryption, antivirus/anti-malware, and data destruction.
STAGE 1	Ancillaries - Laboratory, Pharmacy, and Radiology/Cardiology Information Systems; PACS; Digital non-DICOM image management
	<ul style="list-style-type: none"> • All three major ancillary clinical systems are installed (i.e., pharmacy, laboratory, and radiology). • A full complement of radiology and cardiology PACS systems provides medical images to physicians via an intranet and displaces all film-based images. • Patient-centric storage of non-DICOM images is also available.
STAGE 0	All three ancillaries not installed
	The organisation has not installed all of the three key ancillary department systems (laboratory, pharmacy, and radiology).

En la actualidad es un modelo muy apreciado, y que se utiliza no solo como hoja de ruta de tecnologías de la información, sino también para una multiplicidad de propósitos, entre los que se incluyen la elegibilidad de un centro para ensayos clínicos y

otros y la integración completa de información para uso primario y secundario.

Un posible ejemplo de preparación del Modelo EMRAM de HIMSS en un Hospital sería el siguiente, ir nivel por nivel viendo qué se cumple según la guía del Modelo y a partir de ahí extraer riesgos y acciones a realizar como en la tabla que sigue:

NIVEL 2: REPOSITORIO DE ALMACENAMIENTO DE DATOS CLÍNICOS OPERATIVO.

<p>Puntos relevantes:</p> <p>1. El Repositorio de Datos Clínicos (CDR)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalado y alimentado por departamentales, y retroalimenta a estas últimas. ▪ Codificación utilizada. Datos estructurados. ▪ No se requieren varias contraseñas para cada aplicación que se usa. (*) ▪ Se mantiene el contexto entre aplicaciones(*) <p>2. Seguridad (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descripción de la seguridad del Centro de Datos y formación de seguridad a los usuarios. ▪ Descripción de Política de encriptación y gestión de retirada de soporte de datos. ▪ Descripción de antivirus, antimalware y Firewalls. <p>(*) Incluido en nueva versión a partir del 01/01/18</p>	<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CDR contiene un vocabulario médico controlado. • Existe Soporte a la Decisión Clínica para verificación básica de conflictos.
	<p>Plan de acción sobre riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de documentación de circuitos de trabajo. • Revisión del vocabulario médico empleado, al margen de CIE10 y SNOMED. Datos estructurados empleados. • Tratamiento de significado de “Soporte a la Decisión Clínica” con HIMSS Europe. Búsqueda de ejemplos para verificación de conflictos o implantación de necesidades.

Ilustración 5: Resumen de análisis sobre Nivel 2 de Modelo EMRAM en un Hospital

1.- Sinergias entre modelos

La ejecución de los modelos revisados, no son susceptibles de ser implantados de manera particular y sin relación entre ellos. De hecho, muchas organizaciones asistenciales realizan el análisis de las sinergias para intentar no estar inventando la rueda constantemente y adaptar en una única revisión los procesos, procedimientos, políticas y entregables adaptadas a estos 3 modelos revisados (JCI, EFQM y EMRAM).

Algunas de las sinergias existentes se pueden observar de la siguiente manera:

- Sinergias entre EFQM y JCI:



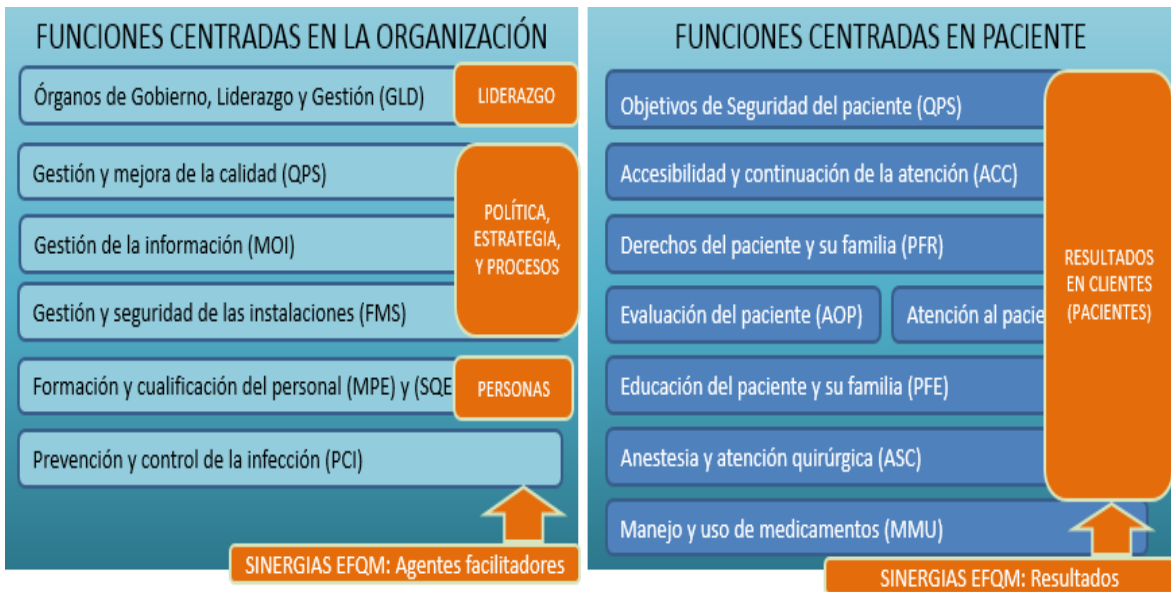


Ilustración 6: Algunas de las posibles sinergias entre Funciones de JCI y agentes de EFQM

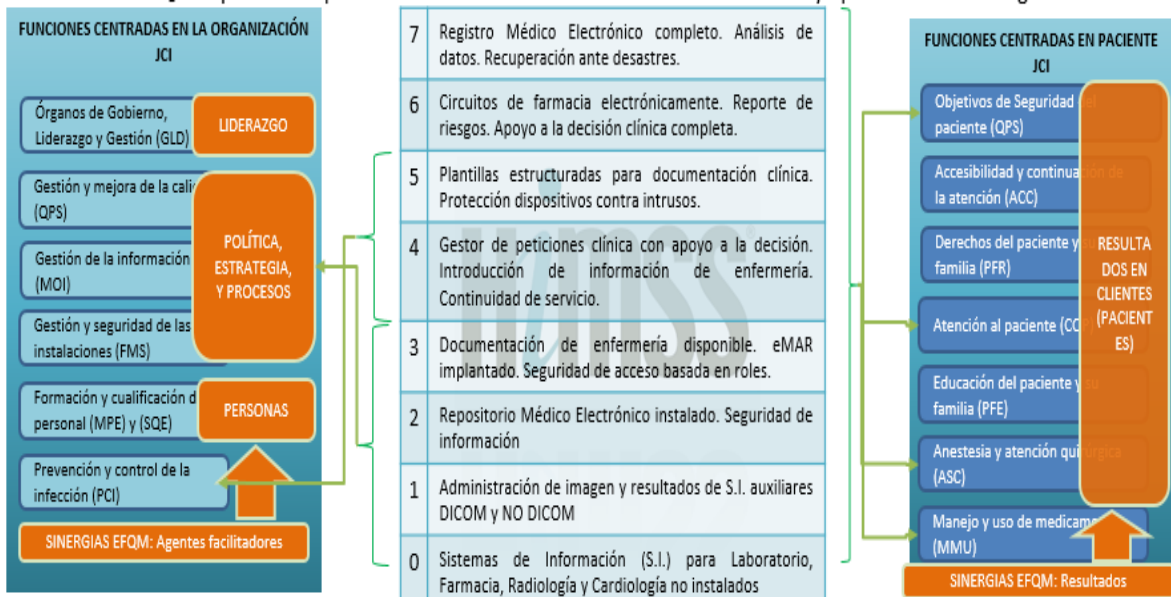


Ilustración 7: Algunas de las sinergias entre Funciones de JCI, agentes de EFQM y Niveles EMRAM

Tabla relacional de ejemplo de trabajo complementario entre Modelos:

EFQM		The Joint Commission		HIMSS	
Agentes facilitadores	Política y estrategia	Funciones centradas en la organización	Gestión de la información (MOI)	NIVELES 0 Y 1	Sistemas de Información para LAB, RAD...etc
Resultados	Resultados en pacientes	Funciones centradas en paciente	Manejo y uso de medicamentos (MMU)	NIVELES 3 Y 6	EMAR implantado. Circuitos de Farmacia. (Preparación, seguimiento, administración y documentación)
Agentes facilitadores	Política, estrategia y procesos	Funciones centradas en la organización	Gestión y seguridad de las instalaciones (FMS)	NIVELES 2 Y 5	Seguridad de la información. Protección dispositivos contra intrusos
Resultados	Resultados en pacientes	Funciones centradas en paciente	Accesibilidad y continuidad de la atención (ACC)	NIVELES 3 Y 6	Documentación de enfermería disponible. Documentación clínica disponible. Soporte a la decisión clínica.

Ilustración 8: Tabla relacional a nivel medio de profundización

Lo que hay que preguntarse es: Si diseño un proceso o desarrollo un procedimiento o defino una política para su ejecución, que me solicitan en alguno de los entregables de un estándar de una función de la JCI, ¿Puedo reutilizarlo para alguno de los niveles de HIMSS y para poder exponer evidencias en el proceso de acreditación EFQM?

La respuesta debe ser afirmativa dentro de estas sinergias marcadas.

Referencias de interes

1. <https://www.jointcommission.org/who-we-are/joint-commission-international/>
2. <https://efqm.org/the-efqm-model/>
3. <https://www.himss.org/>
4. <https://www.himssanalytics.org/europe/home>
5. <https://intl.imprivata.com/sites/intl/files/2021-06/DS-HIMSS-JCI-MidEast-0618.pdf>
6. https://www.researchgate.net/publication/365881334_Comparative_Analysis_of_HQS_JCI_and_HIMSS-EMRAM_Quality_Assessment_Models_Widely_Used_in_Turkey