

Del Conocimiento a la Evidencia Disponible: Lectura crítica de documentación científica

Docente:

Vivian Castañeda Solano

Materia: Gestión de la Calidad en Salud II

Maestría en Gestión de la Calidad en Salud y Seguridad del Paciente

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE

De la gestión del riesgo a la evidencia científica

ISO 31000 (riesgos) → **ISO 19011** (auditoría) → **ISO 7101** (gestión organizacional) → **JCI** (acreditación clínica)

Este módulo agrega la pieza que sostiene a todas las anteriores: ¿en qué evidencia científica se basan las decisiones de riesgo y las prácticas clínicas que auditamos y acreditamos?

Objetivos de la sesión

- Transformar un problema de gestión o clínico en una pregunta PICOT y una búsqueda eficiente, usando herramientas de IA con criterio.
- Aplicar el instrumento RedCASPe correcto para juzgar el rigor metodológico del artículo asignado, dentro de todo el ecosistema de fuentes disponibles (clásicas y de IA).
- Conectar el hallazgo científico con los estándares ISO 7101 y JCI de la propia institución, a través de dos casos completos.

De la pregunta clínica a la búsqueda inteligente

La pregunta PICOT

Un problema en la atención de salud genera una pregunta de investigación que dicta el diseño del estudio y los resultados esperados.

P

Paciente

¿A quién estudiamos?

I

Intervención

¿Qué se hace o se prueba?

C

Comparación

¿Frente a qué se compara?

O

Outcome

¿Qué se mide?

T

Tiempo

¿En qué periodo?

Ejemplo ilustrativo (contexto Ecuador — no es el ejercicio de la tarea)

¿Reduce el check-list de cirugía segura la tasa de infecciones de sitio quirúrgico en un hospital público de tercer nivel, frente al proceso estándar, en 6 meses?

Aplicación práctica (ISO/JCI): el diseño del estudio determina qué plantilla CASPe se usará después —por eso PICOT y CASPe están conectados desde el inicio.

Búsqueda avanzada y el reto de la infoxicación

Búsqueda avanzada: uso de PubMed, términos MeSH y filtros específicos para estudiantes e investigadores.

IA e infoxicación: la sobrecarga de información en la web genera el riesgo de que lo importante se vuelva invisible.

Criterios de validación digital: diferenciar evidencia confiable de desinformación en redes sociales; aplicar alfabetización digital para validar fuentes clínicas en el entorno digital.

El punto ciego de este módulo

La IA no elimina la infoxicación: la acelera si se usa sin criterio. El siguiente bloque muestra qué herramientas existen hoy y, sobre todo, para qué sirve cada una —y para qué no.

El nuevo ecosistema de IA para localizar evidencia

Perplexity

EXPLORACIÓN RÁPIDA

Motor conversacional con síntesis y fuentes citadas en tiempo real. Multilingüe, útil para orientarse rápido.

Límite a tener presente

Mezcla fuentes no revisadas por pares aunque uses su modo académico.

Consensus / OpenEvidence

SÍNTESIS BASADA EN EVIDENCIA

Responden ¿la ciencia respalda X? con base en artículos revisados por pares indexados en literatura médica.

Límite a tener presente

No sustituyen la lectura del artículo completo ni el juicio de CASPe.

Scite

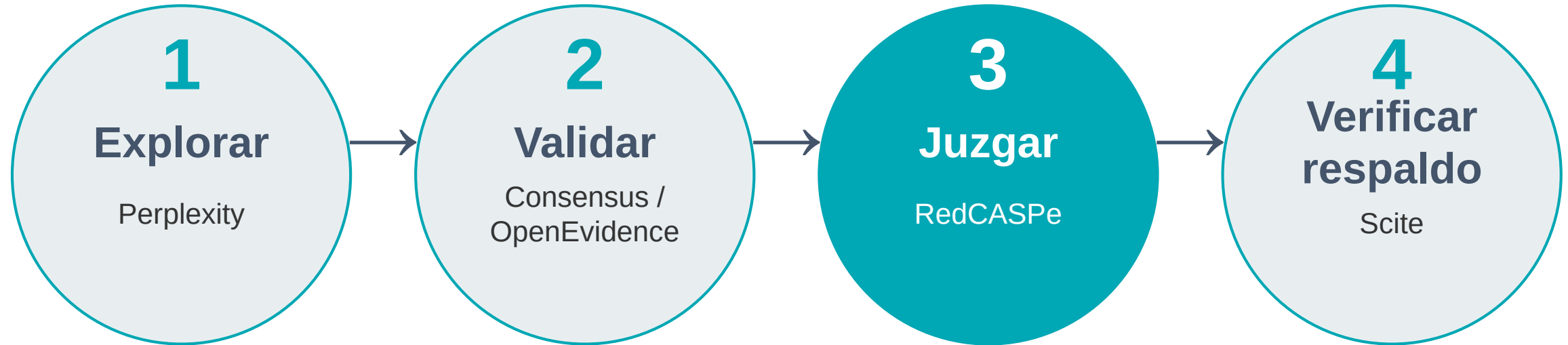
VERIFICACIÓN DE RESPALDO

Muestra cómo se cita un artículo: si otros estudios lo apoyan, lo contradicen o solo lo mencionan.

Límite a tener presente

Complementa la variable de Validez de CASPe; no la reemplaza.

El flujo correcto: IA + CASPe, nunca IA en lugar de CASPe



*CASPe evalúa rigor metodológico.
Las herramientas de IA aceleran descubrimiento y síntesis —no juzgan la calidad del estudio.
Ese juicio sigue siendo del profesional.*

Lectura crítica con RedCASPe

¿Qué es CASPe?

Definición: colaboración española de CASP International, organización sin ánimo de lucro que ofrece herramientas para evaluar la validez y utilidad de la literatura científica.

El instrumento: se debe identificar la plantilla específica (ensayos, cohortes, revisiones, cualitativos, etc.) según el diseño del artículo asignado.

La evaluación: responde si los resultados son válidos, cuáles son, y si son aplicables al entorno local de cada estudiante.

Por qué sigue siendo el núcleo del módulo, y no una herramienta de IA

CASPe es la metodología que un egresado de maestría debe dominar de forma independiente de cualquier software. Referencia base: Cabello JB, por CASPe. Lectura crítica de la evidencia clínica. Barcelona: Elsevier; 2015 (ISBN 978-84-9022-447-2) —vigente en su estructura metodológica.

¿Cuál plantilla CASPe utilizar?



Si el artículo dice en su metodología...	El diseño es...	Ejemplo de título
“Aleatorio”, “doble ciego”, “placebo”, “grupos de control”	Ensayo Clínico (ECA)	“Efecto de la clorhexidina vs. jabón en infecciones quirúrgicas”
“Revisión de la literatura”, “meta-análisis”, “PRISMA”	Revisión Sistemática	“Eficacia de las listas de chequeo: revisión de 20 estudios”
“Seguimiento”, “prospectivo”, “a lo largo de 5 años”	Cohortes	“Incidencia de caídas en pacientes mayores a largo plazo”
“Retrospectivo”, “historias clínicas”, “factores de riesgo”	Casos y Controles	“Factores asociados a errores de medicación en pediatría”
“Sensibilidad”, “especificidad”, “valor predictivo”	Diagnóstico	“Validez de una nueva escala para detectar riesgo de úlceras”
“Entrevistas”, “grupos focales”, “fenomenología”, “percepción”	Cualitativa	“Barreras del personal para reportar eventos adversos”

Todas las plantillas evalúan 3 variables

Validez (Rigor)

¿Podemos confiar en lo que hicieron los investigadores?
¿Hubo azar?
¿Se perdió gente en el seguimiento?

Resultados

¿Qué encontraron y qué tan grande es el efecto?
¿Es una $p < 0.05$?
¿El intervalo de confianza es estrecho?

Aplicabilidad (Utilidad)

¿Esto sirve para mi hospital, bajo mi sistema ISO 7101 / JCI?

Estas 3 preguntas son las mismas sin importar si el diseño es un ECA, una cohorte o un estudio cualitativo —solo cambia cómo se responden.

Recursos clásicos: libros y bases point-of-care

Libros metodológicos: textos basados en bibliografía adecuada, actualizados periódicamente (ej. el manual de CASPe visto en la diapositiva anterior).

UpToDate: acceso a información actualizada de diferentes especialidades clínicas. Requiere suscripción institucional (uptodate.com).

eMedicine: similar a la anterior; requiere inscripción gratuita en su sitio (emedicine.com).

Nota de vigencia (2026)

Estas bases siguen siendo válidas como referencia point-of-care, pero ya no son la puerta de entrada más eficiente para un estudiante de maestría: Perplexity y Consensus (Bloque 1) cubren una función de orientación rápida similar, con la ventaja de citar y sintetizar más fuentes a la vez. UpToDate y eMedicine mantienen su valor donde CASPe no aplica: consulta clínica rápida de punto de atención, no evaluación de un artículo específico.

Motores de búsqueda y bases de Revisiones Sistemáticas

EMBASE: más de 25 millones de registros de más de 7.000 revistas de más de 70 países, indexados con un diccionario de sinónimos que incluye términos MeSH. Incluye además contenido no indizado en ninguna otra base.

The Cochrane Library: prepara, actualiza, promueve y facilita el acceso a revisiones sistemáticas sobre intervenciones de atención sanitaria. Incluye la Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), con protocolos y RS preparadas por grupos de revisión especializados.

Clinical Evidence (BMJ): responde interrogantes clínicas mediante el análisis de resultados de RS y estudios individuales seleccionados críticamente por expertos que evalúan beneficios y daños de los tratamientos.

Las RS siguen siendo, en general, el mejor nivel de evidencia —por eso Consensus y OpenEvidence (Bloque 1) las priorizan al sintetizar respuestas.

Bases de datos de estudios primarios

Son la principal fuente de información: permiten acceder a los artículos originales, independientemente del nivel de evidencia y calidad metodológica. Requieren mayor experticia en la búsqueda, ya que de lo contrario la cantidad y calidad de resultados impide responder la pregunta PICOT.

MEDLINE / PubMed

Una de las bases más utilizadas: artículos de biomedicina de todo el mundo, más del 50% de publicaciones originales de EE.UU. Indiza con términos MeSH. Acceso gratuito en pubmed.gov.

Web of Knowledge (WoK)

Anteriormente Institute for Scientific Information (ISI). Permite rastrear el impacto y las citas de un artículo a través del tiempo y entre disciplinas.

Equivalencia con el ecosistema de IA (Bloque 1)

Perplexity y Consensus no reemplazan una búsqueda estructurada en MEDLINE/PubMed: la aceleran. El flujo recomendado sigue siendo explorar con IA, pero confirmar y citar desde la base original —igual que se haría con EMBASE o Cochrane.

Dónde encontrar las plantillas CASPe (en español)

RedCASPe (recurso primario): colaboración CASP en España con múltiples nodos y sede coordinadora en Alicante. Buscar directamente “RedCASPe plantillas”; las URLs de organismos públicos cambian con frecuencia.

CASP UK: Critical Appraisal Skills Programme, National Health Service, Oxford, Reino Unido.

SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network, checklists anexas a sus guías de práctica clínica.

JBÍ: Joanna Briggs Institute, con checklists específicas por diseño de estudio, útiles cuando CASPe no tiene plantilla directa.

Integración operativa: ISO 7101 y JCI

ISO 7101 vs. JCI: el sistema y la inspección

ISO 7101

EL SISTEMA OPERATIVO

Se enfoca en la gobernanza, gestión de riesgos, liderazgo y cultura de seguridad de toda la organización.

JCI

LA INSPECCIÓN CLÍNICA

Se enfoca en procesos directos, como las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente (IPSG).

Una vez validada la evidencia con CASPe, se implementa bajo estos dos enfoques a la vez: la JCI dice qué hacer en el paciente; la ISO 7101 asegura que el hospital tenga el liderazgo y los recursos para sostenerlo en el tiempo.

Listas de verificación: de la evidencia a la práctica

Criterio de evidencia	Enfoque JCI (la práctica)	Enfoque ISO 7101 (el sistema)
Quirófanos y seguridad quirúrgica	Verificación presencial del marcado del sitio quirúrgico y el “Time-out” antes de la incisión.	Gobernanza que asegure que todo el personal tiene la competencia técnica para usar el check-list.
Administración de fármacos	Doble verificación en medicamentos de alto riesgo; etiquetado correcto de jeringas.	Políticas que definen cómo se almacenan y gestionan los fármacos en toda la organización.
Control de infecciones (IAAS)	Cumplimiento estricto de protocolos de esterilización y metas de contacto con el paciente.	Cultura de seguridad donde el bienestar del personal y el compromiso del paciente evitan contagios.

Tarea: GCS2_M7_TAREA1

Pregunta: defina su pregunta PICOT sobre un proceso de seguridad de su institución

Búsqueda: localice un artículo científico usando PubMed o herramientas de IA (Perplexity, Consensus).

Lectura crítica: aplique el instrumento de RedCASPe correspondiente al diseño del artículo.

Discusión: analice si los hallazgos del artículo refuerzan los estándares de la ISO 7101 o la JCI en su hospital.

Implementar en la línea de frente: asegurar que el hallazgo se traduzca en una práctica segura bajo estándares JCI.

Caso 1 — Doble verificación de potasio



PROGRAMA DE LECTURA CRÍTICA CASPe
Leyendo críticamente la evidencia clínica

11 preguntas para entender un ensayo clínico

1. Escenario y hallazgo de la evidencia (vía CASPe)

Escenario

Evaluar un artículo sobre la efectividad de la “Doble Verificación Independiente” en la administración de potasio intravenoso.

Hallazgo de la evidencia (vía CASPe)

Tras aplicar la parrilla de RedCASPe, se determina que el estudio tiene una validez interna alta y demuestra que la doble verificación reduce los errores de dosificación en un 40%. Sin embargo, el estudio señala que la carga laboral excesiva es la principal barrera para su cumplimiento.

2. Conexión con JCI (el “qué” clínico)

Estándar

Metas Internacionales de Seguridad del Paciente (IPSG 3: mejorar la seguridad de los medicamentos de alerta alta).

Discusión

La evidencia científica respalda directamente el estándar de la JCI, que exige protocolos específicos para electrolitos concentrados. No basta con tener el medicamento bajo llave: la evidencia sugiere que el proceso de “doble chequeo” es la barrera crítica de seguridad en la línea de frente.

3. Conexión con ISO 7101 (el “cómo” sistémico)

Estándar: gestión de riesgos, liderazgo y bienestar de la fuerza laboral

Aquí la ISO 7101 complementa el hallazgo: si la evidencia dice que la carga laboral impide la seguridad, la organización debe actuar desde la gobernanza. No se debe culpar al personal; el sistema debe rediseñar los turnos o los procesos para que el profesional tenga el tiempo necesario de realizar la doble verificación sin interrupciones.

“La JCI nos dice qué hacer en el paciente (ej. lavar las manos), pero la ISO 7101 asegura que el hospital tenga el liderazgo y los recursos para que siempre haya jabón y una cultura que no castigue al que reporta un fallo.”

Al revisar cualquier artículo, preguntarse: según JCI, ¿propone un cambio en el protocolo clínico directo? Según ISO 7101, ¿qué cambios de liderazgo o gestión de riesgos se requieren para que este artículo se vuelva una realidad en mi hospital?

¿Cómo integrar la IA en este proceso?

En qué usar la IA

“Resume los sesgos potenciales de este ensayo clínico” o “Traduce estos términos estadísticos de PubMed al lenguaje clínico”.

En qué esforzarse (humano)

En la discusión. La IA puede decir qué dice el artículo, pero solo el profesional puede decir: “En mi hospital, este resultado no se cumple porque no tenemos suficientes bombas de infusión (falla de ISO 7101)”.

Prompts para PICOT y búsqueda avanzada

1. Para refinar la pregunta de investigación (PICOT)

“Actúa como un experto en metodología de investigación. Ayúdame a estructurar la siguiente duda clínica en una pregunta PICOT: [describir el problema]. Asegúrate de definir Población, Intervención, Comparación, Resultado y Tiempo.”

2. Para asistir en la búsqueda avanzada (PubMed / Perplexity)

“Basándote en mi pregunta PICOT: [insertar pregunta], genera una lista de términos MeSH y una cadena de búsqueda con operadores booleanos (AND, OR) para el buscador avanzado de PubMed.”

Prompts para lectura crítica y discusión ISO/JCI

3. Para apoyar el instrumento CASPe (validez y resultados)

“Analiza la metodología de este artículo. ¿Hay sesgo de selección o medición? Explícame cómo se hizo la aleatorización.” / “Extrae los resultados principales y explícame el IC y el valor p como tutor de bioestadística.”

4. Para verificar el respaldo (Scite)

Consultar el DOI del artículo en Scite: ¿otros estudios lo apoyan, lo contradicen o solo lo mencionan?

5. Puente hacia ISO 7101 y JCI

“Este artículo concluye [hallazgo]. ¿Cómo se relaciona con la JCI (procesos clínicos) y la ISO 7101 (gobernanza)? ¿Qué barreras organizacionales podrían impedir su aplicación?”

Caso 2 — Higiene de manos

1. Del problema a la pregunta PICOT

Contexto (Ecuador, ilustrativo): Hospital San Rafael, rural público

En el hospital hay muchas infecciones urinarias asociadas a sondas. Se quiere saber si un programa de entrenamiento en higiene de manos funciona mejor que la práctica habitual.

- P** Pacientes hospitalizados con sonda vesical
- I** Entrenamiento intensivo en los “5 momentos” de higiene de manos
- C** Práctica habitual (entrenamiento estándar anual)
- O** Tasa de infecciones urinarias (ITU) y cumplimiento de higiene
- T** 6 meses

Pregunta final: ¿El entrenamiento intensivo en higiene de manos reduce la tasa de infecciones urinarias en pacientes con sonda vesical, frente a la práctica estándar, en 6 meses?

2. Elección de plantilla y búsqueda asistida por IA

Selección de plantilla

Hay comparación entre dos grupos asignados al azar → CASPe para Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA).

Prompt de exploración (Perplexity)

“Busca ensayos clínicos aleatorizados sobre entrenamiento en los 5 momentos de higiene de manos y su efecto en infecciones urinarias asociadas a sonda vesical, con enlace a PubMed.”

Artículo localizado

Título: “Impacto de una intervención educativa aleatorizada en el cumplimiento de la higiene de manos”

Fuente: PubMed / PMC — <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10866124/>

Palabras clave encontradas en el resumen: “asignación al azar”, “grupo control”, “grupo intervención”.

3. Ejecución del instrumento CASPe (ECA)

¿Se orientó el estudio a una pregunta claramente definida?

Sí — coincide con la estructura PICOT planteada.

¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes?

“Se asignaron los servicios mediante un sorteo informático” (pág. 3) → Sí. Población: 150 enfermeros (P); Intervención: taller de 5 momentos (I); Resultado: cumplimiento de lavado de manos (O).

¿Se mantuvieron constantes los grupos?

Sí — ambos grupos fueron seguidos de la misma forma.

¿Qué tan grande es el efecto?

El cumplimiento subió del 40% al 70% tras el taller.

4. Verificación con Scite y discusión

Paso adicional 2026: verificar el respaldo del hallazgo

Antes de redactar la tarea, se consulta Scite con el DOI del artículo: ¿otros estudios citan este hallazgo apoyándolo, contradiciéndolo, o solo mencionándolo? Esto refuerza —o pone en duda— la variable de Validez de CASPe.

Discusión guiada

- Sobre el resultado: el cumplimiento subió del 40% al 70%. ¿Es eso suficiente para estar tranquilos en un hospital acreditado por la JCI?
- Sobre la barrera humana (ISO 7101): si la evidencia dice que el taller funciona, ¿por qué en la práctica diaria el personal deja de lavarse las manos a los tres meses? ¿Es falta de memoria, o la ISO 7101 falló al no garantizar tiempo e insumos suficientes?
- Sobre el rol institucional: ¿cómo debería el hospital usar este artículo para que la higiene de manos sea un estándar sostenido, y no un esfuerzo aislado de una semana?

5. Redacción sugerida — dos versiones válidas en prosa

Versión A

Tras aplicar el instrumento CASPe para Ensayos Clínicos, se concluye que el artículo analizado posee una alta validez metodológica, ya que el proceso de aleatorización fue riguroso y los resultados muestran una reducción significativa de las infecciones ($p < 0.05$). Relación con estándares internacionales: estos resultados validan la Meta 5 de la JCI. Sin embargo, desde la ISO 7101, el liderazgo debe garantizar que el bienestar de la fuerza laboral no se vea afectado por la sobrecarga, asegurando tiempo e insumos (alcohol glicerinado) para cumplir el estándar.

Versión B (otra forma de redactar)

Tras aplicar la herramienta CASPe, determinamos que el estudio es válido porque tuvo un seguimiento completo. El resultado muestra que la técnica de 5 momentos reduce las infecciones. Discusión: este hallazgo es aplicable a nuestra institución ya que refuerza la Meta 5 de la JCI. Sin embargo, para que sea sostenible, la ISO 7101 indica que el liderazgo debe garantizar el suministro constante de insumos (gel/jabón).

5. Redacción sugerida — versión estructurada corta

Validez

El artículo es válido porque usó aleatorización verificable (Pregunta 2 de CASPe) y Scite confirma que el hallazgo es respaldado por estudios posteriores.

Importancia

Los resultados muestran que la educación mejora el cumplimiento del 40% al 70%, lo cual impacta directamente la Meta Internacional 5 de la JCI.

Discusión

Sin embargo, para cumplir con la ISO 7101 no basta con educar: el liderazgo debe auditar los insumos y la infraestructura para que la evidencia se sostenga en el tiempo.

¿ECA o cualitativa? Dos ejemplos relámpago



Ejemplo 1

¿Si el artículo, en lugar de ser un experimento, fuera una entrevista a enfermeras sobre por qué no se lavan las manos... seguiríamos usando la plantilla de Ensayo Clínico?

Respuesta: No — Cualitativa.

Ejemplo 2

El artículo se titula: “Percepción de los cirujanos sobre el uso de la lista de chequeo JCI: un estudio de entrevistas”. ¿Cuál plantilla usarían?

- A) Ensayo Clínico
- B) Cualitativa
- C) Diagnóstico

Respuesta: B — la ISO 7101 se basa mucho en la cultura y la opinión del personal.

Alfabetización digital y ética

Reflexión 1: validación y aplicación

Sobre la validación

Si un video en redes sociales contradice la evidencia científica que encuentraste en PubMed, ¿qué criterios de la JCI o ISO 7101 usarías para proteger la seguridad de tu paciente?

Sobre la aplicación

El instrumento CASPe dice si un artículo es válido. Si el artículo es excelente pero su hospital no tiene la cultura de seguridad de la ISO 7101, ¿es ético intentar aplicar esa nueva evidencia?

Reflexión 2: infoxicación y rol institucional

Sobre la intoxicación informativa

¿Cómo afecta la sobrecarga de información (infoxicación) la relación médico-paciente cuando el paciente llega a consulta con datos no verificados de Internet?

Sobre el rol institucional

¿Cuál debería ser el papel de los hospitales (bajo estándares ISO) para filtrar la información no verificada que circula entre su personal y sus pacientes?

El escenario

“Video viral en TikTok afirma que el uso de enjuague bucal con bicarbonato previene el 100% de las infecciones respiratorias y es más efectivo que el lavado de manos, porque ‘mata el virus en la puerta de entrada’.”

Este video tiene 2 millones de vistas y 50.000 compartidos.

La situación en la línea de frente

Un paciente llega a urgencias y se niega a que el personal use alcohol glicerinado en sus manos porque leyó (vio un video viral) que el bicarbonato es mejor. ¿Cómo aborda esta situación un profesional bajo los estándares de la ISO 7101?

Filtros de validación de la información

Filtro de autoridad

¿Quién lo dice?
¿Es un profesional
colegiado o un influencer de
bienestar?

Filtro de evidencia

¿Cita algún estudio
indexado en PubMed,
verificable con Consensus o
Scite?

Filtro de consenso

¿Qué dicen las guías de la
OMS o la JCI sobre esta
práctica?

Lectura desde la ISO 7101

Liderazgo y comunicación

La ISO 7101 busca la satisfacción y seguridad del paciente. ¿Cómo educamos al paciente sin confrontar? ¿Tenemos folletos o información oficial del hospital para contrarrestar la infoxicación?

Gestión de riesgos

Si permitimos que el paciente imponga su “creencia viral”, ¿qué riesgo de infección (IAAS) estamos asumiendo? ¿Cómo se registra este riesgo en el sistema de gestión?

Bienestar de la fuerza laboral

¿Cómo afecta al personal el desgaste de negociar a diario con creencias virales, y qué respaldo institucional necesita para sostener la seguridad del paciente sin agotarse?

De receptores pasivos a Curadores de Salud

La tarea que van a hacer con CASPe es el entrenamiento para aplicar una metodología crítica a la evidencia. Si dominan la lectura crítica, dejan de ser receptores pasivos de información y se convierten en Curadores de Salud.

El hospital que sigue la ISO 7101 y/o la JCI no es el que tiene más tecnología, sino el que tiene el personal más crítico, capaz de separar el ruido de la verdadera ciencia.

Síntesis del módulo

La pregunta PICOT nos da el norte.

La búsqueda asistida por IA (Perplexity, Consensus) nos da la materia prima, más rápido pero sin criterio propio.

La lectura crítica con RedCASPe filtra la calidad —y Scite verifica su respaldo.

La ISO 7101 y la JCI dan la estructura y los procesos para que esa ciencia se convierta en atención segura en la línea de frente.

Recordatorio de la tarea GCS2_M7_TAREA1

Identifique el instrumento correcto, cite la página exacta del artículo (no una paráfrasis genérica de IA), discuta cada respuesta y conéctela con ISO 7101 o JCI, cuidando redacción y ortografía.