

METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN Y EL CONTROL DE LA CALIDAD. LOS INDICADORES

DEFINICIÓN. TIPOS. ELABORACIÓN

Dr. Carlos E. Pinto Madroño

Consultor SIA

Departamento de Salud de Elda

DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INDICADORES

LOS INDICADORES. HERRAMIENTAS PARA MEDIR Y CONTROLAR LA CALIDAD

"Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre."

William Thomson. Lord Kelvin (1824-1907)

1. ¿Qué es un indicador de calidad?

La Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) define el término como ***"una medida cuantitativa que sirve para monitorizar y evaluar la Calidad de aspectos de la atención sanitaria."*** Como bien refleja esta definición, son instrumentos de medición de carácter tangible y cuantificable, que permiten evaluar la calidad de los procesos, productos y servicios realizados para asegurar la satisfacción de los pacientes/usuarios. De otra manera, miden el nivel de cumplimiento de las especificaciones establecidas para una determinada actividad o proceso realizado en la organización sanitaria.

Los indicadores de gestión **miden**, de manera global, el **resultado final de las actividades** empresariales basándose en un estándar, el cual responde al nivel de calidad objetivo que la empresa espera y desea alcanzar.

2. Tipos de indicadores

Los indicadores pueden clasificarse en:

- **Generales:** Índices de incumplimiento de requisitos sobre un proceso (**indicador de proceso**) o un resultado (**indicador de resultado**).
- **Específicos:** Son aquellos referidos a un tipo de servicio concreto (indicador basado en una proporción), o a una casuística de un fallo determinado (**indicador centinela** de suceso).
- **Ponderados:** Miden procesos considerando su valoración, no necesariamente económica. Valoración del proceso positiva = Indicador deseable. Valoración del proceso negativa = Indicador no deseable.

Los indicadores ponderados pueden utilizarse tanto en un sentido positivo como negativo. Por ejemplo, para medir el control de la diabetes, podemos utilizar un indicador deseable: *"pacientes diabéticos controlados"* o su contrario, *"pacientes diabéticos no controlados"* = indicador no deseable.

- Los **indicadores-centinela** miden (**alertan**) sobre un hecho muy grave acaecido en un proceso o resultado de una atención sanitaria, que obliga a una revisión individualizada de cada caso que se produzca.
- Los **indicadores basados en una proporción** se utilizan para medir hechos que requieren una revisión en situaciones en que la proporción sobrepase un dintel establecido, mediante control

DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INDICADORES

estadístico de la Calidad. Estos sucesos o hechos pueden tener un grado de incumplimiento esperado. Por ejemplo: *“pacientes diabéticos controlados”*.

- Los **indicadores de proceso** miden la actividad realizada durante la atención al paciente/usuario, siendo recomendable que estén ligados con los resultados obtenidos. Este tipo de indicadores suelen reflejar estándares de atención consensuados por los profesionales o extractados de la literatura científica. Por ejemplo: *“pacientes diabéticos a los que se les ha practicado un fondo de ojo en el último año”*, o *“pacientes con información clínica suficiente en la hoja de interconsulta a especialistas”*.
- Por último, los **indicadores de resultado** miden el efecto de la atención al paciente. En general, son indicadores que no siempre aportan buena información sobre las causas de los problemas de la Calidad, al poder estar influenciados por factores ajenos al proceso. Aun así, son imprescindibles para medir la satisfacción del paciente o usuario. Ejemplos de indicadores de resultados: *“pacientes diabéticos con ceguera”*, o *“pacientes satisfechos con el trato recibido”*.

3. Características de los indicadores de calidad

A continuación se detallan las principales características que deben tener los indicadores de calidad.

- Ser **concretos**. Lo que significa que sus enunciados tienen que estar bien definidos en. Un ejemplo, en el indicador *“pacientes hipertensos controlados”* se debe entender de forma clara, tanto lo que significa *“hipertenso”* como *“controlado”*
- Ser **realistas**. Es decir, estar directamente relacionados con las dimensiones significativas de la calidad del proceso, producto o servicio,
- En cuanto a la **cantidad**, se recomienda que se realicen tantos como componentes de la Calidad deseemos medir (satisfacción, efectividad, eficiencia,...), y **representativos** de las áreas prioritarias o que requieren una supervisión constante de la calidad de las actividades realizadas.
- Deben ser **objetivos**, para evitar que los datos recogidos sean inespecíficos y poco claros.
- Estar **centrados** en el verdadero impacto que tienen los servicios o procesos realizados sobre la Calidad.
- **Visibles** y fácilmente **representables** en forma de gráficos de fácil interpretación.
- Ser **eficientes** (información valiosa) y **accesibles** (evitar datos complejos) para las personas involucradas en las actividades medidas.
- Deben ser **sensibles** a las variaciones de los parámetros que se están midiendo y **sencillos** de calcular y gestionar.
- Ser **relevantes**, monitorizando cada aspecto de las actividades o procesos para lo que se han creado.
- Por último, deben ser **clínicamente válidos** (basados en la literatura existente, en expertos o en experiencias profesionales contrastadas).

DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INDICADORES

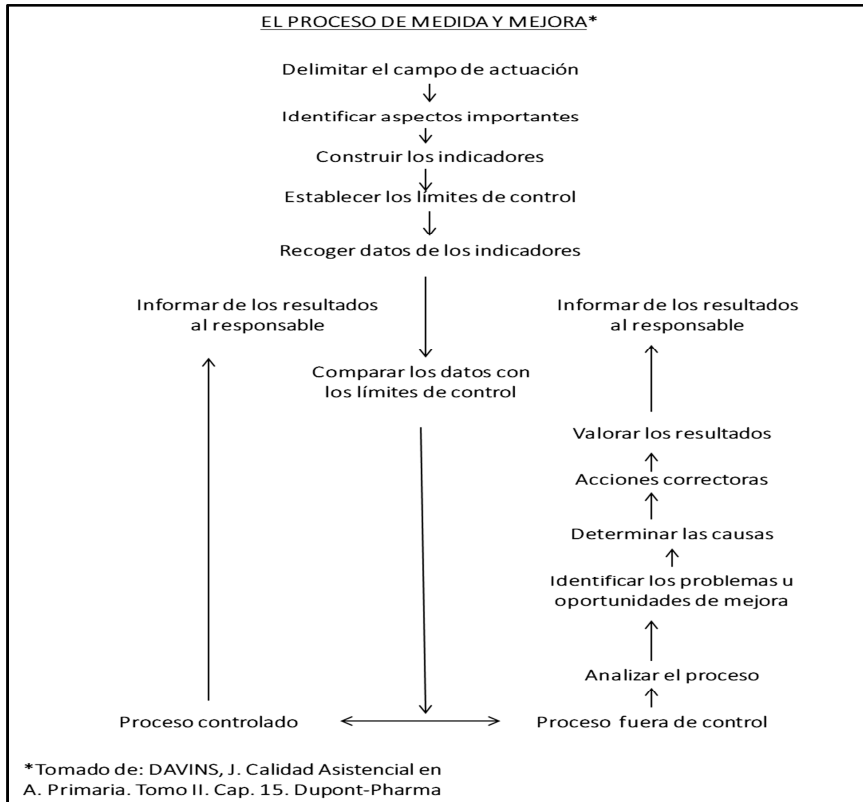


Fig. 1

4. Diseño y elaboración de indicadores

Es indudable que la actividad diaria generada en cualquiera de los centros asistenciales, ya sea hospitalaria o en los centros de salud, precisa ser monitorizada con el objetivo de conocer su calidad y los aspectos en los que podemos mejorarla. Por ello, el sistema para el diseño y construcción de los indicadores debe seguir una serie de etapas resumidas en la **Figura 1**.

Para la construcción de indicadores consideramos muy válido el **formulario** propuesto por la **Joint Commission**. A continuación se explican sus diversos contenidos (véase **Tabla 1**).

I. Indicador. Enunciado.

El **enunciado** de un indicador es el punto de partida, En él se describe y expresa un suceso relacionado con el aspecto de la calidad asistencial que se va a valorar. Por ejemplo, si se quiere valorar el proceso asistencial de la hipertensión, un indicador podría ser: *“pacientes hipertensos a los que se les ha realizado al menos una auscultación cardiaca”*. Concretamente, el enunciado de un indicador contiene lo que se conoce por numerador y denominador de un suceso de la actividad asistencial que se quiere evaluar. En líneas generales, se dice que el **numerador es la población a la que le ocurre dicho suceso**, mientras que el **denominador es la población que está expuesta al suceso**, independientemente de que ocurra o no. Por ejemplo, para el caso anterior el **numerador** sería *“el número de pacientes hipertensos a los que se les ha realizado una o más auscultaciones cardiacas”* y el **denominador** *“el número de pacientes hipertensos”*.

DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INDICADORES

Al expresar el enunciado de un indicador ha de tenerse en cuenta la claridad del mismo, pues ello influye en la consistencia del indicador, y por lo tanto en su fiabilidad. De ahí que la Joint Commission establezca las siguientes consideraciones:

- El **enunciado** de todo indicador **debe ir en plural**.
- Los indicadores son **sucesos** y el **enunciado del indicador debe reflejarlo**.

Por otro lado también hay que tener en cuenta que los enunciados de los indicadores pueden variar en su complejidad. Por ejemplo: *“pacientes hipertensos con tratamiento a los que se les ha realizado al menos una auscultación cardiaca y han sufrido un episodio cardiaco”*. De modo que los **enunciados** pueden ser:

- **Simple**s: enunciados cuyos términos contienen pocos atributos y condiciones. Ejemplo: *“pacientes en los que ha fracasado la angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP)”*.
- **Complejos**: enunciados cuyos términos contienen muchos atributos y condiciones. Ejemplo: *“mortalidad postoperatoria de pacientes sometidos a procedimientos de bypass aortocoronario CABG aislados con los subgrupos: 1).Procedimientos primarios y subsiguientes y 2).Procedimientos electivos y de emergencia”*.

Por ello, el primer paso que deberá realizar el equipo de mejora es enunciar los indicadores del aspecto de la calidad asistencial en el cual se implanta un plan de acciones de mejora.

II. Definición de términos

El segundo paso es definir los **términos que contiene** el enunciado del indicador. Básicamente consiste en acotar y especificar los **atributos** del suceso de la actividad asistencial que se pretende valorar, es decir explicitar los criterios para la medición del suceso. De modo que cualquier profesional u organización pueda conocer con precisión cómo se ha medido el suceso y proceder a la comparación de sus resultados con los de otras organizaciones, que han definido el suceso con los mismos términos. En este sentido se recomienda, siempre que sea posible, utilizar indicadores que hayan sido empleados con anterioridad por otras organizaciones.

La **precisión** en la **definición** de los términos es fundamental para **garantizar** la **validez, sensibilidad y especificidad** de un indicador. La validez, sensibilidad y especificidad son las características que **determinan la utilidad de un indicador** como instrumento de medida. Se dice que **un indicador es válido cuando mide lo que pretende medir, sensible cuando detecta todos los casos posibles del suceso**, independientemente de la magnitud del mismo, **y específico cuando identifica sólo los casos del suceso**. De modo que, para que un indicador reúna estas características, es esencial acotar con exhaustividad y precisión los términos del indicador. Así, siempre que sea posible, en la definición de los términos suele emplearse la terminología de los códigos ICD-9-CM o ICD-10-CM. Por ejemplo, los términos a definir en el ejemplo anterior serían *“pacientes hipertensos”* y *“auscultación cardiaca”*, según los códigos ICD-9-CM o ICD-10-CM. Otro ejemplo, tomado de Davins, J. (referencia anotada en la fig. 1) bastante explicativo sería: *“Si decidimos monitorizar el campo de la atención al paciente drogodependiente y el aspecto de la prevención de infecciones, un posible indicador sería: “pacientes usuarios de drogas por vía parenteral, no portadores del virus de la hepatitis B, correctamente inmunizados”*. Al exponer estos términos que resultan algo confusos, debemos definir, siguiendo el ejemplo de Davins, *“inmunización correcta” (dosis complementaria de la vacuna contra la hepatitis B administrada en tres dosis, inicial, al mes y a los 6 meses”, y “no portador” (serología antihepatitis B negativa”*).

DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INDICADORES

La Joint Commission establece la siguiente consideración:

- El orden que aparece en la definición de los términos del “Formulario de desarrollo del indicador clínico” debe exponerse en el mismo orden que aparece en la definición del indicador.

III. Tipo de indicadores. Identificación.

El tercer paso es identificar el tipo de indicadores. Los indicadores pueden clasificarse atendiendo a la gravedad y al tipo de suceso que miden. En función de la gravedad del suceso se establecen dos tipos de indicadores:

- Los **indicadores de registro de sucesos o centinela**.
- Los **indicadores basados en índices**.

Los indicadores denominados de sucesos o **centinela** son **aquellos que miden un suceso grave, indeseable y a menudo evitable**. A pesar de tener una incidencia pequeña en el tiempo, es tal la gravedad del suceso que obliga a la puesta en marcha de una revisión de casos. Por ejemplo, un indicador centinela sería: *“pacientes hipertensos que fallecen por un episodio cardíaco”*.

Por el contrario, los **indicadores basados en índices** son aquellos que **miden un suceso de la actividad asistencial** que, por pequeños que sean los valores obtenidos, **no ponen en alerta** la asistencia sanitaria dada. En este caso, tan solo se requiere la revisión de casos cuando los valores obtenidos a lo largo del tiempo **pasan los umbrales de normalidad** o aceptación, o cuando son **significativamente mayores** que los obtenidos en **otra organización**.

La segunda clasificación de indicadores se establece en función del tipo de suceso que miden, es decir, según **miden un resultado** o proceso asistencial. Los indicadores de resultados miden lo que le ocurre al paciente después de haber recibido algún tipo de asistencia médica. Por ejemplo: *“niveles de glucosa X en pacientes diabéticos tras el periodo de inducción de la dosis del fármaco prescrito”*. En este sentido los indicadores de resultados **pueden ser deseables**, cuando miden un resultado de la asistencia que es esperado, o **no deseables**, cuando miden lo opuesto del indicador anterior.

Por el contrario, los **indicadores de procesos** miden sucesos de la actividad asistencial proporcionada al paciente. Normalmente los indicadores de proceso suelen medir aquellos aspectos claves o más importantes del proceso asistencial. Por ejemplo: *“pacientes diabéticos a los que se les ha realizado al menos una auscultación cardíaca”*.

IV. Fundamento.

El cuarto paso es **fundamentar** el indicador. Generalmente los indicadores, ya sean de resultado, proceso, centinela o de índice, deben estar fundamentados en: las **guías de práctica clínica**, **recomendaciones de expertos** y la **evidencia científica**. De modo que, documentándose en las fuentes mencionadas anteriormente, hay que argumentar el porqué del indicador y de su utilidad. Ello ayudará a entender e interpretar los valores obtenidos, así como a compararlos.

DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INDICADORES

V. Descripción de la población del indicador.

El quinto paso es **describir la población**, concretamente la que constituye el numerador y el denominador del indicador. Dependiendo de si el indicador es simple o complejo, la descripción de las poblaciones estará sujeta, en mayor o menor medida, a las condiciones y atributos de los enunciados. Por ejemplo, en **indicadores complejos** las poblaciones **definidas** suelen ser **subcategorías de poblaciones**. La definición de la población del indicador es esencial para garantizar la especificidad del indicador.

VI. Fuente de elementos de los datos.

El sexto paso consiste en **desagregar los términos definidos del indicador** en los distintos elementos sobre los que habrá que recabar información para valorar el suceso. De modo que el equipo de mejora tiene que listar todos los elementos de recogida de información que contiene el indicador, y las distintas fuentes de datos que van a emplearse para recoger dicha información.

En cuanto a las fuentes de datos, **suelen emplearse** fuentes de datos de la **organización**, como la **historia clínica, registro de datos de los servicios asistenciales, informes de urgencias, encuestas de usuario, reclamaciones**,... o fuentes elaboradas específicamente para la recogida de información del indicador.

VII. Factores subyacentes.

Antes de proceder a la recogida de información y por consiguiente a la valoración de los resultados del indicador, el equipo de mejora tiene que identificar todos aquellos factores que pueden intervenir en los resultados del suceso de la actividad asistencial que va a valorarse. Para determinar los factores responsables se puede utilizar el **Diagrama Causa-Efecto** (Ishikawa).

A grandes rasgos, se establece que en los resultados de un indicador intervienen:

- **Factores que dependen del paciente:** pueden ser desde factores endógenos a la propia enfermedad que padece (gravedad, enfermedades concomitantes...) hasta factores que no dependen del paciente, como las variables sociodemográficas.
- **Factores que dependen del médico.**
- **Factores que dependen de la organización** asistencial.

VIII. Bases de datos existentes.

El último paso es identificar todas las posibles bases de datos externas a la organización, o de la misma, relacionadas con el suceso que se quiere valorar.

DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INDICADORES

5. Ventajas de la implantación de indicadores de calidad

Como hemos ido anotando a lo largo del documento, los indicadores son herramientas fundamentales para medir y controlar la Calidad. Suponen un buen número de ventajas y algún inconveniente, que pasa necesariamente por revisarlos en cuanto detectemos la pérdida de su validez y fiabilidad.

Implantar un sistema de indicadores permite, entre otros:

- **Valorar** el uso adecuado de los recursos consumidos en las diferentes actividades.
- **Obtener** resultados acordes a los requerimientos.
- **Controlar y mejorar** los procesos.
- Garantizar los resultados previstos.
- **Mantener los estándares** de calidad.
- **Mejorar** el nivel de las prestaciones o procesos, con el objetivo de lograr una mayor satisfacción de los pacientes/usuarios.
- **Orientar** las actividades de mejora, mediante la implantación de acciones preventivas.

DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INDICADORES

Tabla 1. Formulario para la elaboración de indicadores (Fuente: Joint Commission)

<p>I. Indicador</p> <p>II. Definición de términos</p> <p>III. Tipo de Indicador</p> <p>A. Indicar si el indicador es:</p> <ol style="list-style-type: none"> De suceso centinela (todos los sucesos justifican una investigación). Indicador basado en índices (hay una valoración posterior si la tasa de incidencia muestra una tendencia significativa, excede umbrales predeterminados o indica diferencias significativas cuando se compara con instituciones similares). <p>B. Indicar si este indicador se dirige principalmente a:</p> <ol style="list-style-type: none"> Un proceso asistencial. Un resultado. <p>IV. Fundamento</p> <p>A. Explicar por qué es útil el indicador y el proceso específico o resultado que se controlará.</p> <p>B. Referencias de apoyo (identificar las fuentes de información utilizadas para desarrollar el fundamento anterior).</p> <p>C. Identificar los componentes de asistencia al paciente valorados por este indicador:</p> <ol style="list-style-type: none"> Algo importante Importante Muy importante Esencial <p>V. Descripción de la población del indicador</p> <p>A. Subcategorías (identifican las subpoblaciones de pacientes en que se separarán los datos del indicador para el análisis).</p> <p>B. Lógica del indicador (describe la secuencia de adición de datos que identificarán a los pacientes valorados por el indicador).</p> <p>C. Formato de datos del Indicador. Define la manera en que el indicador expresará los datos:</p>	<p>Elementos de datos Fuentes de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. B. C. <p>VII. Factores subyacentes</p> <p>Factores no incluidos en el indicador que pueden explicar índices significativos o la actividad del mismo. Debe valorarse cada factor según la importancia relativa para la interpretación de los datos del indicador.</p> <p>A. <i>Factores de paciente</i> (factores fuera del control de la organización sanitaria que contribuyen a los resultados del paciente).</p> <ol style="list-style-type: none"> Gravedad de la enfermedad (factores relacionados con el grado o fase de la enfermedad anterior al tratamiento). Condiciones de comorbilidad (factores de enfermedad, no intrínsecos de la enfermedad primaria, que pueden tener un impacto en la adaptabilidad del paciente, tolerancia, diagnóstico o asistencia terapéutica). Otros factores de paciente (factores ajenos a la enfermedad que pueden tener un impacto en la asistencia, como la edad, sexo, negativa a dar consentimiento). Factores relacionados con los riesgos: Identificar cuáles de las causas subyacentes anteriores pueden considerarse como factores relacionados con los riesgos y los respectivos datos que definen los factores y fuentes de datos. <p>Factor subyacente Dato Fuente</p> <ul style="list-style-type: none"> a. b. c. <ol style="list-style-type: none"> Si alguno de los factores subyacentes se usa para definir al propio indicador, y en consecuencia se añade a la definición del indicador, debe subrayarse de manera clara. <p>B. <i>Factores ajenos a los pacientes</i> (factores dentro del control de la organización sanitaria o áreas problemáticas que provocan la actividad del indicador).</p> <ol style="list-style-type: none"> Factores médicos (factores relacionados con los médicos específicamente, enfermeras y terapeutas) Factores basados en la organización (factores relacionados con la organización sanitaria que contribuyen aspectos específicos de la asistencia al paciente o a la capacidad general
--	---

DEFINICIÓ I DISEÑO DE INDICADORES

1. Formato de indicador basado en índices:

- a) Numerador
- b) Denominador

2. Formato de indicador de suceso centinela.

VI. Fuentes de elementos de los datos

Hacer una lista de los datos que se recogerán (por ejemplo, código ICD-9 o ICD 10-CM) y las fuentes de documentación más probables.

de los asistentes directos a proporcionar los servicios).

VIII. Bases de datos existentes

¿Hay Investigaciones o datos clínicos operativos a partir de los que se puedan establecer y verificar los índices de incidencia del Indicador y/o la variante institucional?

DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INDICADORES

DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INDICADORES