

## Conferencias

Medwave. Año X, No. 10, Noviembre 2010. Open Access, Creative Commons.

# Indicadores de seguridad: ¿cómo medir la seguridad y la inseguridad de la atención de salud?

**Expositor:** Pedro Saturno<sup>(1)</sup>

**Filiación:**

<sup>(1)</sup>Director del Programa de Evaluación y Mejoramiento de la Localidad de Murcia, Director Máster a Distancia en Gestión de Calidad en Servicios de Salud, Universidad De Murcia, España.

**doi:** 10.5867/medwave.2010.10.4793

## Ficha del Artículo

**Citación:** Saturno P. Indicadores de seguridad: ¿cómo medir la seguridad y la inseguridad de la atención de salud? *Medwave* 2010 Nov;10(10). doi: 10.5867/medwave.2010.10.4793

**Fecha de publicación:** 1/11/2010

## Resumen

Este texto completo es una transcripción editada y revisada de una conferencia que se dictó en marco del III Congreso Chileno de Calidad Asistencial, celebrado en Santiago de Chile en 2009.

## Introducción

“La ignorancia alimenta la indiferencia”. La seguridad es un tema de vital importancia en salud. Reconocer esto, medir y saber exactamente qué está pasando, es fundamental para poder hacer una correcta gestión. Si no se mide, no existe conciencia de la importancia real del tema.

## Seguridad del paciente: marco conceptual

### 1. Seguridad: una dimensión de la calidad

El hablar de seguridad necesariamente involucra hablar de una dimensión de la calidad, no la única, sino una de sus tantas dimensiones. Cuando se quiere medir, lo ideal es medir algo que realmente sirva para mejorar, permitiendo obtener ideas sobre las posibles causas de los problemas de seguridad.

Se puede definir en pocas palabras “seguridad en salud” como: “atención sanitaria que minimiza riesgos y daños a los usuarios”. En este artículo el énfasis estará puesto en proporcionar una atención sanitaria que no produzca daños, independientemente de que sea más o menos útil, efectiva, o eficiente.

Otra definición en esta misma línea aparece en la publicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre taxonomía de los incidentes en seguridad, que habla de seguridad como la “ausencia de daño innecesario, real, o potencial asociado a la atención sanitaria”. Este concepto es relativamente nuevo, pues el concepto inicial de seguridad estaba circunscrito exclusivamente al daño;

en cambio, el concepto actual está ampliado e involucra al daño y el riesgo de daño. Por lo tanto, cuando es preciso medir seguridad no basta medir efectos adversos, si no que es necesario identificar hasta qué punto las instituciones ponen en riesgo a los pacientes.

### 2. Modelos explicativos: aspectos causales de la seguridad del paciente

La medición involucra no solamente identificar el resultado o daño. También se debe consignar hasta qué punto los procesos se están haciendo correctamente y notar si ha habido o no fallo humano. Además, se debe observar hasta qué punto la estructura de que disponemos está o no bien diseñada y es correcta. En la tabla que viene a continuación se muestran tres tipos de modelos para analizar causas de incidentes de seguridad.

**MODELOS PARA EXPLICAR Y ANALIZAR LAS CAUSAS DE LOS INCIDENTES DE SEGURIDAD**

J. REASON	BATTLES, LILFORD	P.J SATURNO
<b>Fallo activo (error humano)</b>	<b>Fallo humano</b>	<b>Fallo humano</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acción correcta mal ejecutada.</li> <li>Acción incorrecta o inadecuada.</li> <li>Trasgresión consciente de la norma.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- No intencional:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento</li> <li>Habilidades</li> <li>Descuidos</li> </ul> </li> <li>- Intencional (transgresión)</li> </ul>
<b>Fallo latente (fallo del sistema)</b>	<b>Fallo de proceso.</b>	<b>Diseño de proceso</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Defectuoso</li> <li>Inexistente</li> </ul>
	<b>Fallo técnico</b>	<b>Estructura</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamiento.</li> <li>Organización</li> <li>Personal (cantidad, cualidad, org.)</li> </ul>

Un proceso se puede ejecutar bien o mal con o sin intención, según cómo llevan a cabo las actividades. Desde el punto de vista del sistema, puede haber procesos bien o mal diseñados, o pueden estar involucrados diversos aspectos de la estructura. Una aspecto de la seguridad es la producción de daño, pero si se busca disponer de indicadores que aborden el tema en su globalidad, necesariamente se debe considerar cómo medir la presencia o ausencia de este tipo de entes causales, relacionados con cómo se hacen las cosas, además de incorporar un análisis referente a estructura y diseño de los procesos.

**La monitorización de indicadores como estrategias de prevención**

El principal sentido de monitorizar indicadores dentro de la gestión de seguridad es utilizarlos como una estrategia de prevención de los problemas de seguridad. Dichas estrategias pueden ser, como se ve en la imagen siguiente, la monitorización de indicadores, la participación activa de los pacientes (actuando como barrera a producción de efecto adverso), la gestión de riesgos y el énfasis en asegurar que exista una cultura de seguridad, haciendo que el propio personal participe de forma activa y vigilante en lo que pueda estar mal, notificando cualquier fallo que pueda haber incluso de resultado para así poder aumentar el nivel de seguridad de las organizaciones.



© P.J. Saturno

El esquema anterior corresponde al esquema clásico de estructura, proceso y resultado. Este concepto inicial de seguridad se relaciona con el resultado exclusivamente, con la producción de efecto adverso. Sin embargo, el enfoque que más interesa profundizar ahora es cómo se puede desarrollar la capacidad de comprender la estructura y el proceso de modo de *evitar* la generación de efectos adversos.

**ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN**

1. Monitorización de indicadores de seguridad
2. Participación de los pacientes.
3. Gestión de riesgos.
4. Actitud proactiva y vigilante por parte del personal sanitario: Cultura de Seguridad.

La monitorización es la medición sistemática y planificada de indicadores con un objetivo muy concreto: saber lo que está mal y así conocer sobre qué hay que actuar o evaluar en mayor profundidad.

La medición no es un fin en sí mismo; se mide para

actuar, y es en este sentido que los indicadores seguridad, sometidos a un plan de monitorización, pueden ser una buena estrategia de prevención. Lo anteriormente señalado cobra relevancia si se enmarca dentro de las diversas actividades que se pueden llevar a cabo para gestionar la calidad, entendiendo que la seguridad es una dimensión más de la calidad.

Por último, se mide para identificar los aspectos que se pueden mejorar, pues sólo si se conocen los problemas se podrá hacer el *feedback* (retroalimentación) de mejora, con lo cual se podrá realizar el diseño y planificación de los procesos para evitar que se produzcan problema indeseados.

No es posible comenzar con el diseño, ya que éste no está completo si no va acompañado de una serie de indicadores que aseguren que ese diseño se está implementando correctamente. Esta es la principal razón del por qué son tan importantes tanto los indicadores como la monitorización. Por una parte, se debe generar un listado con los aspectos importantes que se deben considerar para evitar problemas de seguridad; y por otra parte, un listado de indicadores para que exista certeza de que ese proceso se está implementando correctamente.

### Características de un buen indicador

Los indicadores tienen que tener ciertas características. Estas características son la validez, la fiabilidad y la utilidad.

Validez. Si lo que se busca medir es seguridad, el indicador debe medir seguridad; debe servir para identificar problemas de seguridad, y que debe estar basado en la evidencia. Es decir, no se debe medir

cualquier aspecto por mera ocurrencia, sino porque realmente se ha demostrado que tiene influencia sobre problemas de seguridad.

Fiabilidad. El indicador debe poder ser aplicado e interpretado de la misma manera por todos.

Utilidad. El indicador debe realmente servir para iniciar ciclos de mejoras.

El listado de características de un buen indicador es mucho más largo, pero estas tres probablemente son las fundamentales.

### Indicadores para medir seguridad e inseguridad

Se presentan a continuación los diversos tipos de indicadores disponibles actualmente, que ya están elaborados y respecto de los cuales hay experiencia en su utilización. Los principales enfoques en la actualidad son cuatro, y si bien se mencionarán todos, se pondrá mayor énfasis en el último de los enfoques, vale decir, en los indicadores de prácticas seguras o de buenas prácticas.

#### 1. Indicadores centinelas

En primer lugar se encuentran los llamados "indicadores centinelas", de los cuales se puede encontrar varios listados, siendo probablemente el más completo y el más lógico también el listado de los llamados "Never Events" o "Cosas Que No Debieran Ocurred Nunca", propuesto por el *National Quality Forum*.

**INCIDENTES GRAVES NOTIFICABLES  
(Never Events, NQF 2002, 2006)**

28 SUCESOS ADVERSOS, POCO FRECUENTES PERO QUE SON:

- Graves
- Prevenibles (dependientes de las políticas y actuación de las instituciones sanitarias)
- Claramente identificables
- Fácilmente incluibles en un sistema de notificación

- SU APARICIÓN DEBE IR SEGUIDA DE ANALISIS DE CAUSAS PARA DISEÑAR INTERVENCIONES ENCAMINADAS A EVITAR QUE VUELVAN A PRODUCIRSE.
- DEBERIAN ESTAR SUJETOS A SISTEMAS DE NOTIFICACION.

Las características de estos indicadores, como muestra el esquema superior, es que son graves, muy poco frecuentes, pero que en su mayoría, o por lo menos esa fue la intención al diseñarlos, se pueden prevenir. Y si se presentan es porque es la estructura, el diseño del proceso, o la política de las instituciones es incorrecta.

También se pueden identificar claramente, y la idea es que se incluyan de forma obligatoria en un sistema de

notificación. El tema de los sistemas de notificación es también muy amplio, pero el primer aspecto que debe ser sometido a sistema de notificación son precisamente los indicadores centinela. Si se han de utilizar estos indicadores dentro de la gestión de la mejora la seguridad, lo importante es tener claro que cuando aparezcan tienen que estar sujetos a análisis de causa para saber qué hacer de forma que no vuelvan a ocurrir.

A continuación se muestra un listado de “Never Events” del *National Quality Forum*. Resalta el hecho de que están agrupados en relación con: cirugía, instrumentación, protección del paciente, cuidados, medio ambiente, e incluso con eventos que no deben ocurrir dentro del hospital y que son acciones criminales como el secuestro, abuso sexual, entre otros.

**INCIDENTES GRAVES NOTIFICABLES**  
(Never Events, NQF)

**RELACIONADOS CON:**

- **Cirugía** (sitio, paciente o intervención equivocada, muerte intraoperatoria en pacientes ASA I, retención de objetos extraños)
- **Productos, instrumentos o tecnología** (muerte o discapacidad ligada al uso de medicamentos o instrumentación contaminados o inadecuados, embolia aérea).
- **Protección del paciente** (bebé equivocado, muerte o discapacidad por intento de suicidio intrahospitalario o fuga).
- **Cuidados o atención recibida** (Muerte o discapacidad por reacción hemolítica, kernicterus, hipoglucemia, parto de bajo riesgo, úlceras de decúbito, manipulación de médula espinal, inseminación artificial con esperma u óvulo equivocado)
- **Medioambiente** (muerte o discapacidad por electrocución, toxicidad de gases, quemaduras, caídas, ataduras/inmovilización)
- **Acciones criminales** (Secuestro, abuso sexual, impostura, muerte o discapacidad por agresión violenta).

© PJ Saturno

En resumen: “cosas poco frecuentes, muy graves, que son prevenibles y no deben ocurrir jamás, y que deben estar sujetos al sistema notificación”.

A continuación se describe un caso real ocurrido este año. Cuatro funcionarios de un servicio de farmacia y enfermería que se encuentran en juicio por la muerte de un paciente, debido a que se prescribieron 900 mg de quimioterápicos a un paciente, pero fueron despachados y administrados 9 gramos (9.000 mg). Como consecuencia de lo anterior el paciente fallece. Al revisar sólo el evento adverso, es posible extraer un indicador centinela. En este hospital no existía protocolo alguno de manejo de medicamentos de alto riesgo, siendo uno de los aspectos fundamentales dentro de ese tipo de protocolo: el doble chequeo de dosis.

Se concluye, entonces, que el indicador fuera uno o varios listados de medicamentos de alto riesgo, acompañado de un protocolo de cómo manejarlos, y que se incluya alguna forma dentro el sistema en que se haga doble chequeo de dosis. En el caso descrito no se realizó ese doble chequeo en ninguna de las fases por donde pasó esa prescripción.

## 2. Triggers o factores desencadenantes

Los *triggers* son un tipo de indicador intermedio que constituyen señales de alerta de que posiblemente haya ocurrido algo. Este tipo de indicador se encuentra enmarcado dentro de la conceptualización de seguridad, tipo resultados, tipo evento adverso. Este enfoque, desarrollado en el *Institute for Healthcare Improvement* (IHI) de Estados Unidos, entrega una pista de que probablemente algo ha sucedido, alertando para que se proceda con una revisión en profundidad si ha ocurrido algo o no.

A continuación se explicará en qué consiste el *Trigger Tool*

para detectar efectos adversos asociados a medicación. Esta herramienta incluye 24 indicadores intermedios o indicadores de alerta, 24 elementos a tener en cuenta, de modo que si alguno ocurre se debe proceder a revisar e identificar si ha habido realmente un efecto adverso. Se agrupan en 3 categorías, como se muestra en el esquema inferior.

**TRIGGER TOOL PARA DETECCIÓN DE EFECTOS ADVERSOS A SOCIADOS A MEDICACIÓN**

**Incluye 24 indicadores de alerta, que se agrupan en tres categorías:**

- Uso de medicamentos específicos (ej.: Vit.K, antihistaminicos, naloxona, etc.).**
- Resultados de determinadas pruebas analíticas (glucemia<50, INR>6, Creatinina>1,3 mg/ml, etc.).**
- Determinadas situaciones clínicas (sobresedación, hipotensión, rash, traslado a nivel de cuidados superior, etc.).**

© PJ Saturno

## 3. Indicadores de resultado

Los “indicadores de resultado” son probablemente los más conocidos porque responden a la primera conceptualización del tema de seguridad, que es seguridad igual a evento adverso. Los primeros y más conocidos indicadores (aparte de los centinela que tienen una historia previa y se aplican en muchos ámbitos) fueron de resultado, como: complicaciones, muertes, eventos derivados directamente de efectos adversos, etc.

Existen listados entre los cuales cabe mencionar los dos más representativos: en primer lugar, el de la *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ), y el de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que hace una mezcla de estos indicadores con algunos centinelas. Este tipo de indicadores, inicialmente muy atractivo, responde a la primera conceptualización de lo que es seguridad. El problema radica que su utilización para lograr una mejora continua es muy problemático, porque afortunadamente no son de ocurrencia frecuente.

En 2008 se publicó un artículo en *Health Services Research Journal* dando cuenta de muchos años de experiencia con estos indicadores en la red de hospitales, y se concluyó que no son indicadores fieles para comparar hospitales y que su utilidad es muy escasa para gestionar mejoras internas, a pesar de eso son indicadores que se están utilizando mucho.

## (Buenas) Prácticas Seguras

A continuación se presentan una serie de recomendaciones del *National Quality Forum*, que se



llaman "Recomendaciones de Prácticas Seguras" que se resumieron en treinta, están basadas en evidencia, se pueden implementar y generalizar en enfoques en prevención.

A partir de las recomendaciones anteriores se confeccionaron indicadores agrupados, como indica el esquema que se ve a continuación:

**30(25) BUENAS PRÁCTICAS PARA LA SEGURIDAD**

Agrupadas en:

1. Crear cultura de seguridad
2. Equiparar necesidad de atención con capacidad de ofrecerla.
3. Facilitar transferencia de información y claridad en la comunicación.
4. Adoptar buenas practicas en entornos específicos y para procesos de atención específicos.
5. Incrementar el uso seguro de la medicación.

© P.J Saturno

Estos indicadores están agrupados primero en la cultura de seguridad, después están relacionados básicamente con personal y estructuras en relación a eventos adversos, información y comunicación, tipos de problemas particulares en entornos o pacientes específicos, y el uso seguro de la medicación.

Debido a que son muchos indicadores, la medición se resumió en recomendaciones. Así, si se cumplen todas las recomendaciones se otorga un el semáforo en verde; si cumple la mitad o sólo respecto de estructura, se otorga luz amarilla de semáforo; y cuando no cumplen los de proceso, se otorga alerta roja.

**VALORACION GLOBAL DEL CUMPLIMIENTO DE CADA RECOMENDACION**

• **CORRECTA/ACEPTABLE**: Cumple todos los indicadores de la recomendación ó al menos los de proceso \*.



• **MODERADA**: Cumple al menos la mitad de los indicadores o hay información parcial



• **INCUMPLIMIENTO**: No cumple ninguno de los indicadores ó no cumple los de proceso \*.



A continuación se muestra un estudio de aplicación de estas recomendaciones, en que se puede ver que en el Sistema Nacional de Salud, casi un 70% corresponde a recomendaciones en estado de alerta; es decir, en riesgo. La "G" se refiere a hospitales grandes (>500 camas), "M" medianos (200-500 camas) y "P" pequeños (<200 camas). La aplicación del set de indicadores arroja una idea global del nivel de seguridad de ese momento en cuanto a estructura y proceso y en base a la evidencia.

**VALORACION GLOBAL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES**

**CORRECTA/ACEPTABLE**: Cumple todos los indicadores de la recomendación ó al menos los de proceso \*.

SNS: 9,9 %  
SMS: 8,3%

HG: 10% HM: 12,1% HP: 5%



**MODERADA**: Cumple al menos la mitad de los indicadores, o hay información parcial

SNS: 13,9 %  
SMS: 8,3 %

HG: 18,3% HM: 11,7% HP: 14,2%



**INCUMPLIMIENTO**: No cumple ninguno de los indicadores ó no cumple los de proceso \*.

SNS: 69,6 %  
SMS: 75,9 %

HG: 66,7% HM: 71,2% HP: 69,2%



Alerta  
© P.J Saturno

A continuación se presentan algunos ejemplos rápidos.

El primero es la encuesta cultural de seguridad. Los resultados a nivel nacional muestran una variabilidad entre lo que resultó más relevante: dotación de personal, coordinación entre unidades, la propia percepción de seguridad en el entorno y el apoyo de la gerencia, equipo directivo de hospitales.

Otro ejemplo está relacionado con la capacidad de equiparar la necesidad de atención con la capacidad de ofrecerla. En este caso existen dos recomendaciones destacables. Una recomendación es en relación al personal de enfermería, donde se pide que la dotación de personal de enfermería sea racional en relación con el tipo y número de pacientes que se atiende en el centro respectivo. En relación a farmacia, destacaban dos aspectos: la importancia de que exista un protocolo para los errores de medicación (la mayoría no lo tiene) y de que se realice una validación de las indicaciones farmacológicas antes de que salgan del servicio de farmacia y se registren.

Otro ejemplo corresponde a facilitar la transferencia de información y claridad en la comunicación, destacando recomendaciones en relación a las órdenes verbales, al uso de abreviaturas, anotaciones de dosis, preparación de informes con datos basados en la memoria, transmisión de los cambios en diagnósticos y tratamiento a todo el equipo, consentimiento informado, preferencias del paciente, errores en pruebas complementarias, y el protocolo de cirugía equivocada en paciente equivocado.

En relación a las órdenes verbales. En primero lugar es necesario repetirlas en voz alta por parte de quien las recibe, de modo de asegurar absoluto entendimiento. Esto se hace así en una minoría de casos, ya que se asume que se entiende lo que se recibe, lo cual es una fuente de error. Otra indicación es supervisar que dichas órdenes se escriban; si bien en este caso el indicador presenta un mayor grado de cumplimiento, sin embargo cabe el cuestionarse de si se está anotando algo que se ha comprendido mal.

Existe un listado de acciones relacionadas con las prescripciones que no se deben realizar porque está demostrado que están asociadas a errores. En relación a prescripción al alta, hay una inmensa cantidad de prescripciones con algo que puede inducir a error a la hora de interpretarlo. Realizar prescripciones revisando toda medicación es otro punto muy importante, pues así se puede percibir si se va prescribir algo que presenta interacciones con alguna otra medicación; de hecho, más de la mitad de las veces se prescribe sin considerar todo.

También se encuentran asociados a la ocurrencia de efectos adversos temas como la anticoagulación y la indicaciones para prevenir infección en herida quirúrgica. En el primer caso, uno de los indicadores es que se ajuste la dosis al peso y función renal del paciente. En este caso, los resultados son lamentables, sobre todo en relación al ajuste en peso, pues se prescribe la heparina de forma aleatoria y no medida. En relación a la prevención de la infección en herida quirúrgica, que es otro efecto adverso importante, hay varios indicadores, quizá el más importante es el comprobar que se ha realizado una profilaxis antibiótica adecuada, teniendo en cuenta el tipo de antibiótico, la dosis, la duración, el momento de la administración, etc.

Existente recomendaciones relacionadas con la vacunación contra la gripe en el personal sanitario. Es importante mencionarlo por su importancia, además de la situación relacionada con la influenza A y una cierta resistencia de los profesionales a vacunarse. Debemos considerar que es un imperativo ético vacunarse, porque la vacunación no es ya tanto por protegerse uno, dado que hay evidencia de que los ancianos atendidos por personal sanitario no vacunado tienen una mayor mortalidad por neumonía que los atendidos por personal vacunado; es decir, no vacunarse está causando efecto negativo en los pacientes a quienes se atienden.

Finalmente el último grupo dice relación con el uso de la medicación. Nos podemos referir a un par de ejemplos, como los métodos de almacenaje, etiquetaje, etc., y la medicación de urgencia. En ambos casos son indicadores que pueden prevenir eventos de gravedad. Una de las cosas que se analizó fue el "carro de paro", que se decía siempre estar en perfecto orden de uso, sin medicamentos caducados, completo, etc., y en realidad ninguno estaba perfectamente mantenido. Asimismo, hay que revisar los botiquines ya que estos también mantienen medicamentos en las plantas, quirófanos, Unidad de Cuidado Intensivo (UCI), etc. Se ha encontrado gran

cantidad de medicamentos caducados, mal ubicados y una cantidad de cosas en condiciones de conservación que no correspondían.

En relación a la medicación de alto riesgo, existen normas sobre administración de dichos fármacos, incluyendo dosis máximas, duración, vía de administración, doble chequeo, y doble cálculo de dosis. Estas acciones deberían ser adoptadas de rutina por todos los hospitales, señalando como medicación de alto riesgo, por ejemplo, la quimioterapia, los anticoagulantes, los electrolitos concentrados y la insulina.



Con la imagen precedente podemos ejemplificar la situación del paciente que ingresa a un servicio de salud, estando en riesgo de que quien dispare no dé precisamente en la diana. Los indicadores que se han presentado constituyen verdaderas barreras para que aquél disparo, aunque no de en la diana, no dañe tampoco al paciente. Otro dato importante es que la inmensa mayoría de los estudios que se han hecho son en adultos, por lo tanto aún falta por avanzar en el estudio en la población pediátrica.

Una última reflexión. Existe una tendencia a enfocar la medición en el resultado y no está instalado el hábito de medir estructura de proceso. Sin embargo, esto es mucho más útil para lograr verdaderas mejoras. Algunas explicaciones, como se puede ver en el esquema siguiente, podrían ser el que aún no se ha asumido que seguridad no es solamente efecto adverso, sino que además es que no haya riesgo. Si se quiere asegurar ausencia o control de riesgo con medición, se deben levantar los indicadores correspondientes.

**ALGUNAS HIPOTESIS RAZONABLES:**

- SE SIGUE UTILIZANDO EL CONCEPTO DE SEGURIDAD COMO EQUIVALENTE A DAÑO O EFECTO ADVERSO, Y NO COMO RIESGO DE DAÑO.
- AUSENCIA DE SISTEMA DE MONITORIZACION CON OBJETIVOS BIEN DEFINIDOS.
  - ¿PARA QUÉ SIRVEN LOS INDICADORES Y SU MEDICIÓN?  
WB-RBF project:
    - > Indicadores para mejora continua
    - > Indicadores para medir impacto/efectividad
- AUSENCIA DE SISTEMA DE MONITORIZACION CON ENFOQUE DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.
  - > Indicadores por niveles de responsabilidad

© P.J. Saturno

Más recientemente se ha instalado la idea de separar lo que son indicadores de mejora continua (los de estructura y procesos), de lo que son indicadores de impacto de sus actividades en gestión de la calidad (indicadores de resultados).

Es importante también saber si existen indicadores para todos los niveles que puedan ser utilizados con ese enfoque, con cada uno asumiendo su propio nivel de responsabilidad; saber qué se tiene que hacer para mejorar, de manera que en todos los niveles se implemente una monitorización que sirva para mejorar aquello sobre lo que se tiene responsabilidad. La

monitorización permite iniciar ciclos de mejora, que a su vez llevan a nuevos diseños y planificaciones, que a su vez deben ser nuevamente monitorizados.



Francis Picabia decía: “Nuestra cabeza es redonda para que el pensamiento pueda cambiar de dirección”. Habitualmente las personas se enfocan en una sola cosa, mientras que lo deseable sería tener siempre una visión más amplia, tratar de innovar y cambiar de dirección para modificar realmente la forma de hacer las cosas.



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.