

INFORME FINAL

Impacto del Sistema de Acreditación de Prestadores de Salud en Chile 2016 – 2017

**Autores: Dra. Liliana Jadue H.
Iris Delgado B.
Vicente Zúñiga M.
Dr. Hernán Bustamante G.
Claudia Marco C.**

Estudio encargado por la Superintendencia de Salud

Enero 2018

Contenido

Agradecimientos	6
Resumen Ejecutivo	7
Introducción	10
Objetivos del Estudio	11
Objetivo General	11
Objetivos específicos	11
Resumen del Trabajo de Terreno	11
Pretest.....	11
Instituciones participantes en el estudio.....	12
Aplicación de los instrumentos de recolección de información	15
Aspectos contextuales de la entrega de información	15
Bases de Datos.....	16
Digitación y validación de la información recogida.....	16
Resultados del Estudio LIBIC 2009 - 2017.....	18
Línea Basal de Indicadores de Calidad, LIBIC	18
Descripción de la metodología utilizada para la construcción de la Línea Basal de Indicadores LIBIC y sus dimensiones años 2009 y 2017.	18
Marco conceptual del instrumento y definición de las dimensiones.....	18
Descripción metodológica de la construcción de cada dimensión	20
Dimensión 1: Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad.	20
Dimensión 2: Seguridad de la atención y Satisfacción del Paciente.	21
Dimensión 3: Preparación de los RR-HH para la seguridad del Paciente.	22
Dimensión 4: Evaluación de Riesgo de la Infraestructura y del Equipamiento en Instituciones Cerradas y los indicadores que la componen.	23
Construcción de la Línea Basal de Indicadores de Calidad.	25
Comparación de los resultados de cada dimensión y del LIBIC años 2009 y 2017.....	26
Dimensión 1: Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad.	26
Dimensión 2: Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente.	30
Dimensión 3: Preparación de los RRHH para la Seguridad del Paciente.	33
Dimensión 4: Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento.....	36
Línea Basal de Indicadores de Calidad LIBIC: índice compuesto.....	39
LIBIC: Análisis Longitudinal	43
Metodología de comparación entre resultados del estudio del año 2009 y 2017.....	43
Acreditación de las instituciones y resultados del LIBIC 2017	47

Resultados de Indicadores de Seguridad	50
Construcción de los Indicadores de Seguridad en la atención de los pacientes.....	50
1.- Condiciones Institucionales para una Política de Seguridad en la atención de los pacientes:	
Resultados	52
2.- Indicadores de Seguridad en la atención de salud los pacientes: Resultados	59
Información solicitada a los Hospitales:	59
Cálculo de los indicadores	61
Restricciones a la metodología de OCDE.....	64
Resultados de los Indicadores.....	65
3.- Modelo Metodológico.....	73
Indicadores que no se analizaron:	75
Conclusiones y Recomendaciones	77

Listado de Tablas

Tabla 1 Instituciones que colaboraron en el Pretest	11
Tabla 2 Listado de instituciones del estudio 2017	12
Tabla 3 Estadísticas de tendencia central Instituciones cerradas	27
Tabla 4 Estadísticas de tendencia central Dimensión 1: Instituciones abiertas, años 2009 y 2017	28
Tabla 5 Estadísticas de tendencia central Instituciones cerradas	30
Tabla 6 Estadísticas de tendencia central Dimensión 2: Instituciones cerradas, años 2009 y 2017	32
Tabla 7 Estadísticas de tendencia central Instituciones cerradas	33
Tabla 8 Estadísticas de tendencia central Dimensión 3: Instituciones cerradas, años 2009 y 2017	35
Tabla 9 Estadísticas de tendencia central Instituciones cerradas	36
Tabla 10 Estadísticas de tendencia central Dimensión 4: Instituciones abiertas, años 2009 y 2017	38
Tabla 11 Estadísticas de tendencia central Línea Basal de Indicadores de Calidad: Instituciones cerradas, años 2009 y 2017	39
Tabla 12 Estadísticas de tendencia central Línea Basal de Indicadores de Calidad: Instituciones abiertas, años 2009 y 2017	41
Tabla 13 Estadísticas Centrales de las dimensiones y el LIBIC años 2017 y 2009 para instituciones Cerradas evaluadas en ambos estudios.	43
Tabla 14 Diferencia de promedio entre el año 2017 y 2009, dimensiones y LIBIC. Instituciones Cerradas	44
Tabla 15 Promedio, mínimos y máximos (rangos) para las dimensiones y LIBIC años 2017 y 2009. Instituciones Abiertas	45
Tabla 16 Test de Wilcoxon, para comparación de rangos Dimensiones y LIBIC instituciones abiertas.	46
Tabla 17 Acreditación según tipo de instituciones	47
Tabla 18 Indicadores de Seguridad para la atención de los pacientes.....	51
Tabla 19 Seguridad en la Atención de Pacientes (SAP) como dimensión de la gestión de calidad en Instituciones Abiertas y Cerradas y preocupación institucional por el tema.	52
Tabla 20 Registro de incidentes relacionados con SAP y su utilización para mejoras.	53
Tabla 21 Evaluación periódica de programas específicos de SAP.....	53
Tabla 22 Conocimiento de roles y responsabilidades en SAP por estamento y tipo de institución.	54
Tabla 23 Acciones de mejoramiento en la institución y fomento del trabajo en equipo para mejorar SAP y prevenir eventos adversos	54
Tabla 24 Canales de comunicación entre profesionales y entre profesionales y pacientes para trata temas de SAP.	55
Tabla 25 Metodología de Cálculo indicador: “Condiciones institucionales para una política de seguridad de atención del paciente” (SAP)	56
Tabla 26 “Condiciones institucionales para una política de seguridad de atención del paciente”, valores promedio y desviación estándar según tipo de institución.	57
Tabla 27 Indicadores de Seguridad en la atención e salud de los pacientes 2017.	60
Tabla 28 Definiciones operacionales para construir los indicadores de seguridad en la atención de salud de los pacientes	62
Tabla 29 Procedimientos CIE 9 MC para identificar “Cirugías”	64
Tabla 30 Indicador 1. Sepsis post operatoria (SPO)	65
Tabla 31 Indicador 2. Sepsis Post Cirugía Abdominal.....	66
Tabla 32 Indicador 3. Cuerpo extraño dejado en procedimiento (CEP)	67
Tabla 33 Indicador 4. Embolia pulmonar postoperatoria (EPP)	67
Tabla 34 Indicador 5. Embolia pulmonar postoperatoria en cirugía de cadera o rodilla (EPP-CR)	68
Tabla 35 Indicador 6. Trombosis venosa profunda postoperatoria (TVP)	68
Tabla 36 Indicador 7. Trombosis venosa profunda postoperatoria tras reemplazo de cadera y rodilla (TVP-CA-RO).	69
Tabla 37 Indicador 8. Trauma obstétrico parto vaginal con instrumento (TOP-CI).....	69
Tabla 38 Indicador 9. Trauma obstétrico parto vaginal sin instrumento (TOPV-SI).....	69
Tabla 39 Indicador 10. Neumotórax iatrogénico (NIA).....	70
Tabla 40 Indicador 11. Punción o laceración accidental durante el procedimiento (PLP)	70
Tabla 41 Indicador 12. Caída de pacientes	71
Tabla 42 Indicador 12. Mortalidad intrahospitalaria por IAM menores de 65 años	71
Tabla 43 Indicador 13. Mortalidad intrahospitalaria por IAM mayores o igual de 45 años.....	72

Listado de Figuras

Figura 1 Flujograma para el desarrollo del Estudio SdS 2017	17
Figura 2 Dimensiones de la Calidad de Atención del Paciente	19
Figura 3 Dimensión 1, Gestión y Evaluación de la Política Institucional de la Calidad y los indicadores que la componen. Instituciones Cerradas	20
Figura 4 Dimensión 2, Seguridad de la atención y Satisfacción del Paciente y los indicadores que la componen. Instituciones Cerradas.....	21
Figura 5 Dimensión 2, Preparación de los Recursos Humanos para la Seguridad de los Pacientes y los indicadores que la componen. Instituciones Cerradas.	23
Figura 6 Evaluación de Riesgo de la Infraestructura y del Equipamiento. Instituciones Cerradas y los indicadores que la componen. Instituciones Cerradas	24
Figura 7 Construcción del LIBIC, con sus cuatro dimensiones	25
Figura 8 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad años 2009 y 2017. Instituciones Cerradas	27
Figura 9 Nivel de cumplimiento dimensión Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad años 2009 y 2017.	28
Figura 10 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad años 2009 y 2017. Instituciones Abiertas	29
Figura 11 Nivel de cumplimiento dimensión Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad años 2009 y 2017	29
Figura 12 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente años 2009 y 2017. Instituciones Cerradas.....	30
Figura 13 Nivel de cumplimiento dimensión Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente años 2009 y 2017.	31
Figura 14 Distribución de Instituciones según valor en la Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente años 2009 y 2017. Instituciones Abiertas.....	32
Figura 15 Nivel de cumplimiento dimensión Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente, años 2009 y 2017	33
Figura 16 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Preparación de los RRHH para la Seguridad del Paciente, años 2009 y 2017. Instituciones Cerradas.....	34
Figura 17 Nivel de cumplimiento dimensión Preparación de los RRHH para la Seguridad del Paciente años 2009 y 2017	34
Figura 18 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión, Preparación de los RRHH para la Seguridad del Paciente años 2009 y 2017. Instituciones Abiertas.	35
Figura 19 Nivel de cumplimiento dimensión Preparación de los RRHH para la Seguridad del Paciente años 2009 y 2017	36
Figura 20 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento, años 2009 y 2017. Instituciones Cerradas.....	37
Figura 21 Nivel de cumplimiento dimensión Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento, años 2009 y 2017.....	37
Figura 22: Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento, años 2009 y 2017. Instituciones Abiertas.	38
Figura 23 Nivel de cumplimiento dimensión Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento, años 2009 y 2017.....	39
Figura 24 Distribución de Instituciones según valor en Línea Basal de Indicadores de Calidad años 2009 y 2017. Instituciones Cerradas.....	40
Figura 25 Nivel de cumplimiento Línea Basal de Indicadores de Calidad años 2009 y 2017.....	41
Figura 26 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Línea Basal de Indicadores de Calidad años 2009 y 2017. Instituciones Abiertas.....	42
Figura 27 Nivel de cumplimiento Línea Basal de Indicadores de Calidad, años 2009 y 2017.....	42
Figura 28 Nivel de cumplimiento por Dimensión y LIBIC, nivel año 2009 y aumento al año 2017	44
Figura 29: Nivel de cumplimiento por Dimensión y LIBIC, nivel año 2009 y aumento al año 2017	46
Figura 30 LIBIC ₂₀₁₇ según condición de acreditación para instituciones cerradas y abiertas	48
Figura 31 LIBIC ₂₀₁₇ según condición de acreditación para instituciones públicas y privadas	48
Figura 32 Indicador “Condiciones institucionales para una política de seguridad de atención del paciente” según condición de acreditación, para instituciones cerradas y abiertas.....	57
Figura 33 Resultados Indicador “Condiciones institucionales para una política de seguridad de atención del paciente” según niveles de cumplimiento.....	58

Agradecimientos

Como equipo de investigadores, deseamos agradecer a todas las instituciones participantes tanto en el pretest como en el estudio definitivo el tiempo dedicado para dar las entrevistas y responder el cuestionario, entregando la información solicitada.

También queremos reconocer y agradecer el trabajo realizado por la contraparte técnica integrada por David Debrott Sánchez, Enrique Ayarza Ramírez, Carmen Monsalve Benavides, Javiera Valdés Pizarro y Roberto Tegtmeier Scherer. Ellos fueron un apoyo técnico de alta calidad, oportuno y colaborador en el desarrollo de este trabajo

Enero, 2018

Resumen Ejecutivo

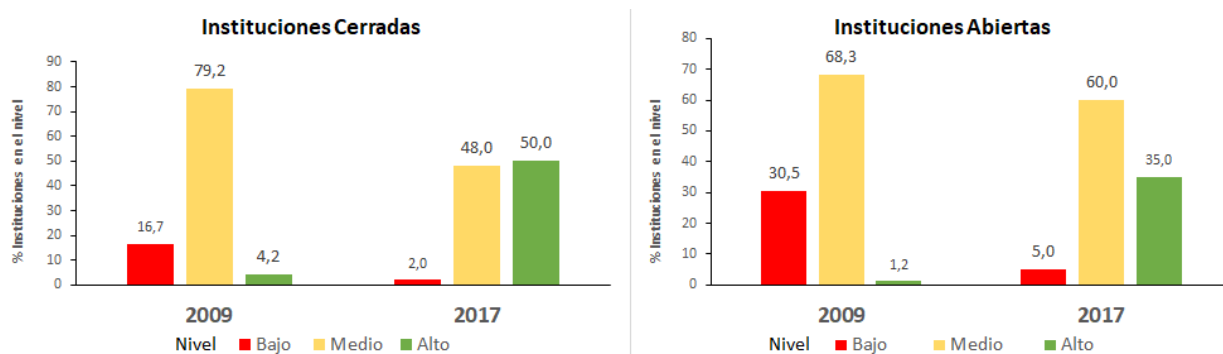
Teniendo como referencia el estudio Línea basal del Sistema de Acreditación de Prestadores de Salud en Chile del año 2009, realizado para la Superintendencia de Salud por la Universidad del Desarrollo cuando se daba inicio a los procesos de acreditación de prestadores de salud, el presente estudio planteó dos objetivos: (1) evaluar el impacto del Sistema de Acreditación de Prestadores Institucionales de Salud como una continuidad al estudio del año 2009 y (2) diseñar un modelo metodológico para definir y medir indicadores de resultado sanitario, que sean trazadores basales de evaluación de impacto en seguridad de las atenciones de salud como insumo para la toma de decisiones de la Superintendencia de Salud (SdS), en el diseño de los nuevos procesos de acreditación de prestadores.

Se seleccionaron 76 instituciones¹ para ser entrevistadas de manera presencial en todas las regiones del país. La recolección de información, con un cuestionario estructurado y solicitud de bases de datos de GRD, se efectuó entre los meses de agosto y noviembre de 2017, y alcanzó a 70 instituciones; 50 instituciones de atención cerrada y 20 abiertas; 45 de administración pública y 25 privadas.

La estrategia metodológica empleada emuló la del estudio del año 2009, para el primer objetivo se basó en la estimación de un indicador compuesto denominado Línea Basal de Indicadores de Calidad (LIBIC), que presenta los resultados en tres categorías de evaluación: verde, amarillo y rojo; según el nivel de cumplimiento de estándares de calidad: alto, medio y bajo respectivamente.

Los resultados comparativos en el indicador LIBIC₂₀₀₉ y LIBIC₂₀₁₇ muestran un importante avance en el cumplimiento de los estándares de calidad, como se muestra en la figura siguiente:

LIBIC 2009 y 2017 Instituciones Cerradas y Abiertas. Proporción de instituciones en cada nivel de cumplimiento



¹ La selección incluyó todas instituciones que participaron en el estudio de 2009 y otras que se incorporaron de acuerdo con la SdS.

Para el segundo objetivo el cuestionario solicitó a las instituciones abiertas y cerradas información sobre algunas condiciones institucionales para el desarrollo y aplicación de una política de Seguridad en la Atención de los Pacientes, (SAP). Además se seleccionaron 13 indicadores de resultados sanitarios solo en instituciones cerradas que permiten dar cuenta de la seguridad en la atención de salud en cualquier tipo de institución cerrada, ya sea según nivel de complejidad, tipo de administración (público, privado) o de tipo de población que atienden (pediátricos, psiquiátricos y otros).

Clasificando a las instituciones en niveles alto, medio y bajo según si tenían estas condiciones, los resultados fueron: 50% de las instituciones cerradas en nivel alto; 31,4% en nivel medio y 18,6% en nivel bajo. En las instituciones abiertas: 35,0% de ellas en nivel alto; 35,0% en nivel medio y 30,0% en nivel bajo. Este resultado, aun siendo descriptivo, se comporta similar al LIBIC, destacando la mejor situación de las instituciones cerradas.

Los 13 indicadores de resultados sanitarios se seleccionaron desde la Norma 1 asociada a la Resolución Exenta de MINSAL N°1031² del año 2012 y algunos indicadores de la OCDE³ acordados con la contraparte, con definiciones precisas sobre su forma de cálculo. La selección de Indicadores OCDE permite tener también una medida de comparación internacional sobre la situación de nuestros centros de atención cerrados.

Los resultados en estos indicadores, considerando algunas restricciones en sus definiciones en la aplicación en este estudio, se encuentran en general dentro del rango de los países de la OCDE y, constituyen un punto de referencia para estudios futuros y un insumo para la toma de decisiones de la SdS en otros procesos de acreditación que incluyan estas medidas. No hay resultados chilenos publicados de estos indicadores, excepto una institución privada que informa algunos datos en su sitio web y un ejercicio realizado por MINSAL en el año 2012. A pesar de las adaptaciones metodológicas utilizadas en este estudio, la comparación de los resultados con los países de OCDE, cuando es posible, muestra a Chile dentro de los rangos publicados y en buena posición en algunos casos.

Sobre la propuesta de un modelo metodológico que permita definir y medir indicadores de resultado sanitario para instituciones cerradas se propone una estrategia independiente de los sistemas de notificación, similar para el sector público y privado y que utiliza registros al alcance de las instituciones, como el sistema de gestión IR-GRD y la base de datos de egresos hospitalarios, revisando el formato del registro para mejorar las pesquisas de eventos. Para la implementación de este modelo, dado que los indicadores se basan en datos informatizados, es recomendable establecer una convención en los formatos de registro y en la estructura de las fuentes de información de los indicadores.

² Establece Protocolos y Normas sobre Seguridad del paciente y Calidad de la Atención para ser aplicados por los Prestadores Institucionales Públicos y Privados.

³ OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

La ejecución del estudio permitió dar cuenta de los objetivos planteados. Comparando con 2009, los resultados en 2017 muestran significativos avances en el cumplimiento de los estándares de calidad en la atención de salud y seguridad del paciente, tanto en las instituciones de atención abiertas como las cerradas. En todos los análisis realizados, se muestra la relevancia de la condición de acreditación, como proceso promotor de las mejoras en calidad de la gestión.

Respecto a la Seguridad en la Atención del Paciente se diseñó y aplicó una metodología que tiene viabilidad, considerando restricciones que pueden superarse y con propuestas de robustecimiento de la información entregada al MINSAL. Los indicadores medidos muestran una situación dentro de los rangos de los países de la OCDE.

Introducción

El presente reporte es el Informe Final del estudio Impacto del Sistema de Acreditación de Prestadores de Salud en Chile 2016 – 2017 contratado por la Superintendencia de Salud, en adelante SdS, al equipo de la Facultad de Medicina de la Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, que lo ha realizado.

La investigación se ha desarrollado en el marco del cumplimiento de la misión institucional de la Superintendencia de Salud que plantea: “...*proteger y promover los derechos en salud de las personas, con relación a FONASA, ISAPRES y prestadores*”. Esta orientación ha guiado el conjunto de la ejecución del estudio.

La ejecución del estudio se inició en enero de 2017 y durante toda su trayectoria se contó con la cooperación y la oportunidad de consulta permanente con la Contraparte Técnica de la SdS. Este aspecto del trabajo contribuyó de manera importante en el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

Este informe complementa los contenidos de los dos informes anteriores y satisface los compromisos establecidos en las bases de licitación, en la propuesta técnica aprobada y en el contrato de servicios correspondiente a esta investigación.

Objetivos del Estudio

Objetivo General

Evaluar el Impacto del Sistema de Acreditación de Prestadores Institucionales de Salud en Chile, considerando aquellos prestadores que se han sometido al proceso de acreditación entre los años 2009-2016 y que fueron parte del **Estudio Basal 2009**, independiente del resultado de su proceso, ya sea que se hayan o no acreditado.

Objetivos específicos

1. Realizar un análisis comparativo entre los resultados del Estudio Basal 2009 y los que se obtengan del presente Estudio de impacto 2017, que permita evaluar la Calidad de la Atención y Seguridad del Paciente de estas instituciones.
2. Diseñar un modelo metodológico que permita definir y medir indicadores de resultado sanitario, que sean trazadores basales de evaluación de impacto en seguridad de las atenciones de salud, cuya medición será útil como información base para un monitoreo comparativo futuro, que sirva de insumo a la entrada en vigencia de una segunda versión de Estándares de Acreditación para Prestadores Institucionales de Atención Cerrada, por parte del Ministerio de Salud.

Resumen del Trabajo de Terreno

A continuación, se muestra un resumen del resultado del Trabajo de Terreno cuyo desarrollo en detalle se entregó en el Segundo Informe del estudio.

La ejecución del Trabajo de Terreno fue presencial y similar al estudio de 2009, solicitando los verificadores de la información en las entrevistas. Los verificadores eran documentos, actas, fichas, reportes y formularios relacionados con las consultas.

Pretest

El Pretest se realizó en tres instituciones (Tabla 1):

Tabla 1 Instituciones que colaboraron en el Pretest

Institución	Fecha	Duración	Cargo de la persona que respondió
Clínica Alemana de Santiago	9/5/2017	2 horas 20 minutos	Delegado de Calidad
Hospital Padre Alberto Hurtado	8/5/2017	1 hora 15 minutos	Encargada de Calidad del hospital
CESFAM Malaquías Concha de la comuna de San Ramón	5/5/2017	1 hora 20 minutos	Encargada del Comité de Calidad local, acompañada del Director del CESFAM

Instituciones participantes en el estudio

A partir del universo de instituciones del Estudio 2009, el listado final de instituciones a visitar correspondió a la lista original de 46 instituciones seleccionadas por la SdS, que se amplió a un total de 76, de las cuales se consideraba como meta del estudio 70, con 6 de reemplazo.

El listado definitivo de instituciones entonces, quedó constituido por las siguientes categorías:

1. Las 46 instituciones cerradas que estaban incorporadas en los Términos de Referencia de la licitación.
2. Se agregaron 14 instituciones cerradas, para fortalecer el análisis en grupos de comparación, considerando su participación en procesos de acreditación.
3. Se agregaron 10 instituciones abiertas para aumentar la comparabilidad con el estudio de 2009.
4. Además, se seleccionaron otras 6 instituciones, 4 cerradas y 2 abiertas como opciones de reemplazo para aquellas instituciones que por alguna razón no pudieran ser entrevistadas.

La lista de 76 instituciones se muestra en la Tabla 2 detallando sus características, como tipo de atención (abierta o cerrada) y dependencia (pública o privada). Se destacan en la tabla aquellas instituciones seleccionadas como reemplazo.

Tabla 2 Listado de instituciones del estudio 2017

N°	Folio	Entrevista Realizada	Nombre de la Institución	Modalidad	Dependencia
1	1	SÍ	Centro De Salud Familiar Aníbal Ariztía	Abierta	Pública
2	2	SÍ	Centro De Salud Familiar Los Volcanes	Abierta	Pública
3	3	SÍ	Centro de Salud Juan De Dios Soto Fernández (Ex) Costanera	Abierta	Pública
4	4	SÍ	Centro De Salud Familiar Las Animas	Abierta	Pública
5	5	SÍ	Hospital Dr. Antonio Tirado Lanas	Cerrada	Pública
6	6	SÍ	Hospital Carlos Van Buren	Cerrada	Pública
7	7	SÍ	Hospital Claudio Vicuña	Cerrada	Pública
8	8	SÍ	Hospital San Juan De Dios	Cerrada	Pública
9	9	SÍ	Hospital Clínico Félix Bulnes	Cerrada	Pública
10	10	SÍ	Hospital De Talagante	Cerrada	Pública
11	11	SÍ	Hospital San José de Melipilla	Cerrada	Pública
12	12	SÍ	Asistencia Pública Dr. Alejandro Del Rio	Cerrada	Pública
13	13	SÍ	Hospital De Niños Dr. Luis Calvo Mackenna	Cerrada	Pública
14	14	SÍ	Instituto De Neurocirugía Dr. Alfonso Asenjo	Cerrada	Pública
15	15	SÍ	Sanatorio El Peral	Cerrada	Pública
16	16	SÍ	Hospital Dr. Sotero Del Rio	Cerrada	Pública
17	17	SÍ	Hospital Regional De Rancagua	Cerrada	Pública
18	18	SÍ	Hospital De San Fernando	Cerrada	Pública
19	19	SÍ	Hospital Herminda Martin	Cerrada	Pública
20	20	SÍ	Hospital Mulchén	Cerrada	Pública

N°	Folio	Entrevista Realizada	Nombre de la Institución	Modalidad	Dependencia
21	21	SÍ	Hospital del Carmen	Cerrada	Pública
22	22	SÍ	Hospital de Yumbel	Cerrada	Pública
23	23	SÍ	Hospital de la Familia y a Comunidad	Cerrada	Pública
24	24	SÍ	Hospital Roberto Muñoz Urrutia	Cerrada	Pública
25	25	SÍ	Hospital Clínico Regional Valdivia	Cerrada	Pública
26	26	SÍ	Hospital Base de Osorno	Cerrada	Pública
27	27	SÍ	Hospital Militar del Norte	Cerrada	Pública
28	28	SÍ	Hospital Clínico IST De Viña Del Mar	Cerrada	Privada
29	29	SÍ	Instituto Clínico Fundación Arturo López Pérez	Cerrada	Privada
30	30	SÍ	Clínica Maitenes	Cerrada	Privada
31	31	SÍ	Hospital de Niños y Cunas de Viña Del Mar	Cerrada	Privada
32	32	SÍ	Clínica INDISA	Cerrada	Privada
33	33	SÍ	Clínica Las Condes	Cerrada	Privada
34	34	SÍ	Clínica Los Andes	Cerrada	Privada
35	35	NO	Clínica Arica	Cerrada	Privada
36	36	SÍ	Hospital Clínico de la Universidad Mayor	Cerrada	Privada
37	37	SÍ	Clínica Las Amapolas	Cerrada	Privada
38	38	SÍ	Hospital Clínico Universidad Católica (Clínica UC Lira)	Cerrada	Privada
39	39	SÍ	Hospital Mutual de Seguridad	Cerrada	Privada
40	40	SÍ	CRS Cordillera Oriente, Experimental	Abierta	Pública
41	41	SÍ	Hospital de Los Ángeles	Cerrada	Pública
42	42	SÍ	Centro de Salud Medico y Dental Valparaíso CAPREDENA	Abierta	Pública
43	43	SÍ	Mutual De Seguridad C.Ch.C	Abierta	Privada
44	44	SÍ	Integramedica	Abierta	Privada
45	45	NO	Mutual De Seguridad C.Ch.C	Abierta	Privada
46	46	SÍ	Integramedica Alto Las Condes	Abierta	Privada
47	104	SÍ	Hospital Dr. Mario Sánchez Vergara, La Calera	Cerrada	Pública
48	105	SÍ	Hospital Juan Morey, La Unión	Cerrada	Pública
49	107	SÍ	Hospital de Panguipulli	Cerrada	Privada
50	109	SÍ	Hospital El Salvador de Peumo	Cerrada	Pública
51	112	SÍ	Clínica Presbiteriana Madre E Hijo	Cerrada	Privada
52	114	SÍ	Hospital de Til-Til	Cerrada	Pública
53	201	SÍ	Hospital Dir. Previsión Carabineros Tte. Hernán Merino Correa	Cerrada	Pública
54	202	SÍ	Hospital de Carabineros	Cerrada	Pública
55	203	SÍ	Hospital Militar Luis Felipe Brieba Aran	Cerrada	Pública
56	204	NO	Hospital Naval Almirante Adriaola de Talcahuano	Cerrada	Pública
57	205	SÍ	Clínica Juan Pablo II	Cerrada	Privada
58	206	NO	Clínica Las Amapolas	Cerrada	Privada
59	207	SÍ	Clínica Miraflores	Cerrada	Privada
60	208	SÍ	Hospital FACH	Cerrada	Pública
61	209	SÍ	Clínica San Antonio (institución de reemplazo)	Cerrada	Privada
62	210	SÍ	Clínica Regional de Coquimbo (institución de reemplazo)	Cerrada	Privada
63	211	NO	IST Santiago (institución de reemplazo)	Cerrada	Privada
64	212	NO	Clínica Sara Moncada de Arias (institución de reemplazo)	Cerrada	Privada

N°	Folio	Entrevista Realizada	Nombre de la Institución	Modalidad	Dependencia
65	301	SÍ	Centro Médico y Dental Megasalud Antofagasta	Abierta	Privada
66	302	SÍ	Clínica Arauco Salud (Clínica Tabancura)	Cerrada	Privada
67	303	SÍ	Centro de Salud Familiar Coltauco	Abierta	Pública
68	304	SÍ	Hospital Mutual de Seguridad	Abierta	Privada
69	305	SÍ	Centro de Salud Familiar Pueblo Nuevo	Abierta	Pública
70	306	SÍ	CESFAM Pelarco	Abierta	Pública
71	307	SÍ	Consultorio Dr. Norman Voulliéme (CESFAM)	Abierta	Pública
72	308	SÍ	Consultorio Vista Hermosa (CESFAM)	Abierta	Pública
73	309	SÍ	Clínica del Trabajador ACHS	Abierta	Privada
74	310	SÍ	Centro de Salud Familiar Santa Laura	Abierta	Pública
75	311	SÍ	Centro de Salud Familiar Santa Cruz (institución de reemplazo)	Abierta	Pública
76	312	SÍ	Vida Integra (institución de reemplazo)	Abierta	Privada

Nota: en color las instituciones de reemplazo

Instituciones que no fueron entrevistadas y razón por la que no pudieron serlo

1. Clínica Sara Moncada de la Región Metropolitana, Folio 212. La clínica dejó de funcionar.
2. Clínica Las Amapolas de Chillán Folio 206. Repetida en la lista, con Folio 37
3. Hospital Naval Almirante Adriaola de Talcahuano Folio 204. Rechazo a participar.
4. Hospital Clínico IST de Santiago Folio 211. Rechazo a participar.
5. Clínica Arica de la ciudad de Arica Folio 35. La clínica dejó de funcionar
6. Mutual De Seguridad C.Ch.C de Osorno. Disponibilidad para responder la entrevista fuera de plazo.

Distribución de las instituciones entrevistadas según dependencia y tipo de atención

Distribución de frecuencia de la institución

Dependencia de la institución		
Tipo de Dependencia	N°	%
Privada	25	35,7
Pública	45	64,3
Total	70	100

Fuente: Elaboración propia.

Distribución de frecuencia del tipo de atención

Tipo de atención		
Atención	N°	%
Abierta	20	28,6
Cerrada	50	71,4
Total	70	100

Fuente: Elaboración propia.

Aplicación de los instrumentos de recolección de información

Las cifras del Trabajo de Terreno, en resumen, se pueden observar en el siguiente cuadro de actividades:

	ACTIVIDAD	N°
1	Envío de cartas de invitación a las instituciones seleccionadas para el estudio por correo tradicional.	76
2	Envío de cartas de invitación a las instituciones seleccionadas para el estudio por correo electrónico	76
3	Meta inicial de instituciones a entrevistar, considerando que del total hay 6 de reemplazo	70
4	Instituciones contactadas por e-mail	73
5	Instituciones a las que se envió cuestionario y otros documentos del estudio	73
6	Llamadas telefónicas para conseguir entrevistas (aproximadas)	500
7	Entrevistadores contratados	6

Para la aplicación del instrumento se contrataron seis profesionales acreditadores autorizados por la Contraparte Técnica del estudio quienes aplicaron el cuestionario aprobado luego de una capacitación sobre los objetivos y contenidos del estudio. A esta tarea se sumó el encargado del Trabajo de Terreno quien realizó las entrevistas en las regiones que tenían cinco o menos instituciones.

Aspectos contextuales de la entrega de información

La disposición de las instituciones a participar del estudio fue, en general, muy positiva. La carta al director de cada institución se comprendió en su contenido, pero debido al nivel de complejidad del estudio, en varios casos, las personas que contestaron el cuestionario no prepararon la documentación necesaria para la verificación de las respuestas con anticipación. Esto reforzó la necesidad de asegurar que el encargado de responder tuviera no sólo los documentos de la entrevista, es decir: la carta de la SdS; el cuestionario; el resumen del estudio anterior; la guía para extraer los datos, sino que también estuviera preparado para mostrar los verificadores, con acceso a toda la información que se solicitaba.

Se confirmó que el contacto directo con la máxima autoridad administrativa de la institución es indispensable para la comprensión de los alcances del estudio.

Bases de Datos

Pese a la excelente disposición de los encargados del área de Políticas de Calidad en las instituciones, las gestiones con las unidades o departamentos del área informática fueron menos fluida. Por esta razón, la calidad de los archivos electrónicos muestra alta variabilidad y no siempre responden a lo solicitado.

De las 50 instituciones cerradas a las que se les solicitó información, 43 entregaron algún tipo de archivos. Hubo 7 casos, 4 instituciones privadas y 3 públicas que no entregaron bases de datos. En muchos casos, hubo archivos que no pudieron utilizarse.

Por otra parte, de 24 instituciones del estudio entrevistadas, públicas y privadas que tienen convenio con FONASA para uso del sistema IR-GRD, sólo 16 entregaron los datos solicitados.

Digitación y validación de la información recogida

La digitación se realizó utilizando el software SPSS 24.0. Una vez aprobado el Informe Final, se remitirán los cuestionarios al Departamento de Estudios y Desarrollo y la Intendencia de Prestadores como respaldo de los resultados informados, como se solicita en el capítulo Consideraciones Generales de las Bases Técnicas de la licitación.

A modo de síntesis, el siguiente esquema (Figura 1) muestra el flujograma de las actividades del estudio.

Figura 1 Flujograma para el desarrollo del Estudio SdS 2017



Fuente: Elaboración propia.

Resultados del Estudio LIBIC 2009 - 2017

Línea Basal de Indicadores de Calidad, LIBIC

Para contextualizar el análisis comparativo de los resultados del LIBIC del estudio año 2009 y del 2017, se revisa el marco conceptual y la metodología de cálculo del Indicador utilizada en el primer estudio (año 2009) y las adecuaciones implementadas en el estudio del año 2017.

Descripción de la metodología utilizada para la construcción de la Línea Basal de Indicadores LIBIC y sus dimensiones años 2009 y 2017.

Para el estudio del año 2009, en conjunto con la contraparte técnica de la SdS, se realizó una amplia reflexión acerca de los indicadores de políticas de calidad de la gestión y de la atención y seguridad de los pacientes. A partir de dicha reflexión, se resolvió que la **Línea Basal de Indicadores de Calidad LIBIC**, correspondería a un Índice Compuesto, es decir, se construiría a través de un conjunto de distintos indicadores provenientes de diversas dimensiones relacionadas con la calidad y seguridad de la atención de los pacientes.

Para el presente ejercicio (año 2017), se propuso una metodología equivalente a la versión del año 2009, de tal manera de hacer comparables los resultados de ambos estudios.

Marco conceptual del instrumento y definición de las dimensiones

La primera definición conceptual fue que los dos ejes transversales que guiarían la construcción de los indicadores son

- Calidad como cultura institucional; y,
- Seguridad en la atención de salud del paciente.

Para abordar el estudio de dichos ejes en los prestadores de salud del país el año 2009, se definieron cuatro factores estructurales de la organización y operación de cada institución estudiada, a esos factores se les denominó “Dimensiones”.

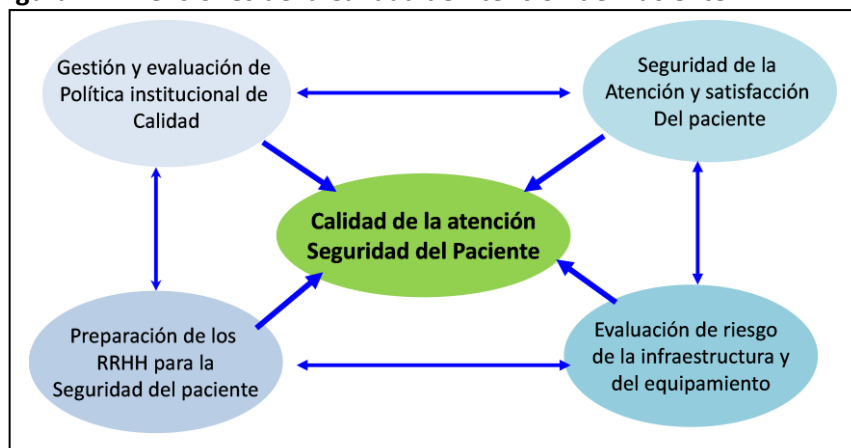
Las dimensiones no se relacionaban directamente con las exigencias específicas de la Ley N°19.937 de Autoridad Sanitaria a través de su reglamento oficial del Sistema de Acreditación para los Prestadores Institucionales de Salud, (Decreto Supremo N°15, de 2007, del MINSAL), si no que más bien, correspondían a la adopción de una estrategia cuyo cumplimiento en el tiempo asegurara un mejoramiento permanente de la calidad y que desembocara necesariamente en la capacidad de la institución de cumplir con los estándares mínimos y otros que no estaban considerados en la Ley.

Las cuatro dimensiones que se definieron son:

- I – Gestión y evaluación de la política institucional de calidad
- II – Seguridad de la atención y satisfacción del paciente
- III – Preparación de los recursos humanos para la seguridad del paciente
- IV – Evaluación de riesgo de la infraestructura y del equipamiento

Estas dimensiones están interrelacionadas y confluyen simultáneamente, junto a otras características de la institución, a la **“Calidad y Seguridad de la Atención del Paciente”** como se observa en la Figura 2.

Figura 2 Dimensiones de la Calidad de Atención del Paciente



Fuente: Elaboración propia.

Cada dimensión está constituida por un conjunto de “Indicadores”. Los indicadores, como se define en los manuales de acreditación, expresan la situación esperable en cuanto a prácticas de calidad de la institución de acuerdo al nivel de desarrollo del país y a lo determinado como “apropiado” por la autoridad correspondiente para otorgar prestaciones de salud segura a los pacientes. A su vez, cada indicador está constituido por un conjunto de variables o preguntas.

Las preguntas incluidas en el cuestionario se construyeron de manera que las respuestas corresponden a “si/no” o a datos numéricos necesarios para construir los indicadores. Además, como parte de la metodología de aplicación del instrumento, se solicitó acompañar las respuestas a algunas preguntas con la presentación de verificadores, para constatar la vigencia o veracidad de la información entregada por el entrevistado.

Se utilizó el mismo instrumento de recolección de información el año 2009 y el 2017, de tal manera de construir los mismos indicadores en ambos estudios. En la revisión del instrumento con la contraparte solo se eliminaron las preguntas que no demostraron utilidad en 2009. (Ver anexo 1, instrumento año 2017).

Descripción metodológica de la construcción de cada dimensión

La metodología utilizada para el cálculo del LIBIC 2009 y 2017, se inspira en los procedimientos utilizados en la construcción de otros indicadores compuestos definidos por la Universidad de Oxford, tales como, el Índice de Desarrollo Humano, Índice de Infancia en las Comunas de Chile; Pobreza Multidimensional, entre otros⁴.

A continuación, se muestra el desarrollo de las cuatro Dimensiones en las cuáles se agrupan los indicadores y luego como se construye la Línea Basal.

Dimensión 1: Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad.

Esta Dimensión está relacionada con la medición de la elaboración de políticas de calidad, elaboración de programas de gestión de riesgos clínicos con evaluación anual. La Figura 3, muestra los indicadores que incluyen esta dimensión:

Figura 3 Dimensión 1, Gestión y Evaluación de la Política Institucional de la Calidad y los indicadores que la componen. Instituciones Cerradas

DIMENSION 1: Instituciones Cerradas. Gestión y Evaluación de la Política Institucional de la Calidad	
Indicador 1	Componentes Evaluados
Gestión de la calidad en la atención en salud y de la seguridad de los pacientes	Política, Programa y Responsable Calidad (12)
	Programa y Responsable Calidad (10)
	Sólo Responsable calidad (8)
	Política y Programa o Actividad (6)
	Sólo Política Institucional (4)
	Sólo Programa o actividad (2)
	No tiene: Política, Programa, ni Responsable Calidad (0 ptos)
Indicador 2	Componentes Evaluados
Programa de gestión de riesgos clínicos con evaluación anual	Infecciones Intrahospitalarias (3)
	Errores de Administración de Medicamentos (3)
	Reacciones Adversas (3)
	Caídas de camas (2)
	Ulceras por presión (2)
PUNTAJE DIMENSIÓN, MINIMO = 0; MAXIMO TEORICO = 25 I. Cerradas. 16 I. Abiertas	

Fuente: Elaboración propia.

⁴ Aikire S. (2007), The missing dimensions or poverty data: Introduction to the special issue. Oxford development studies, 35 (4), 347-359.

Para las instituciones abiertas el indicador 1 es el mismo, mientras que el 3 incluye sólo Caídas de Cama y Ulceras por presión, lo que significa que el puntaje máximo teórico para las instituciones abiertas es 16 y para las cerradas 25.

Dimensión 2: Seguridad de la atención y Satisfacción del Paciente.

Esta dimensión incluye nueve indicadores para instituciones cerradas y seis para las instituciones abiertas y da cuenta de las condiciones de seguridad ofrecidas por las instituciones en la atención de los pacientes (Figura 4).

Figura 4 Dimensión 2, Seguridad de la atención y Satisfacción del Paciente y los indicadores que la componen. Instituciones Cerradas.

DIMENSION 2: Instituciones Cerradas - Seguridad de la atención y satisfacción del paciente	
Indicador 4	Componentes Evaluados
Define contenidos mínimos de registros clínicos y realiza auditorías	Ficha clínica y/o familiar de carácter único centralizado (1)
	Existe programa de auditoría para lo siguientes eventos:
	Ingresos médico para la atención hospitalaria (1)
	Epicris en la atención hospitalaria (1)
	Protocolo operatorio en cirugías (2)
	Protocolo anestésico en las cirugías (2)
	Sist. Registro informatizados para fichas y reg. clínicos (1)
Indicador 5	Servicios
Registros de protocolos operatorios para cirugías mayores antes de 24 hrs	Cirugia general hospitalizados (2)
	Cirugia ambulatoria (1)
	Endoscopias digestivas (1)
Indicador 6	Servicios
Servicios con dispensación unitaria de medicamentos y auditorías	Medicina o médico quirúrgico (1)
	Servicio de cirugía (1)
	Pediatría (1)
Indicador 8	
Acceso a comité de ética	La Institución cuenta con un comité de etica para la toma de decisiones (2)
Indicador 9	Procedimientos
Política de consentimiento informado cirugías mayores	Cirugía mayores (2)

Continuación Dimensión 2, Seguridad de la atención y Satisfacción del Paciente

Indicador 10	Procedimientos
Información sobre deberes y derechos del pacientes (salas de espera)	Boxes consultas (1)
	Toma de muestra (2)
Indicador 11	
La Instit. tiene políticas de medición de satisfacción del paciente.	Tiene políticas y estrategias de mejoramiento (1)
	Sólo tiene política de medición (1)
	No tiene nada (1)
Indicador 12	
Gestión de reclamos y respuestas a pacientes	Tiene definido un procedimiento (1)
	Analiza y categoriza los reclamos (1)
	El procedimiento considera sistema de evaluación (1)
	El procedimiento considera acciones correctivas (2)
	Hay un responsable que resuelve (2)
Indicador	
Respuesta a emergencias cardiorespiratorias	Esta definido que profesionales deben actuar en caso de emergencia
	Hay un profesional responsable
	Esta definido que profesionales se entrenan para dar reanimación
PUNTAJE DIMENSIÓN, MINIMO = 0; MAXIMO TEORICO = 35 Instituciones Cerradas y xx Instituciones abiertas 22	

Fuente: Elaboración propia.

Para las instituciones cerradas la dimensión está formada por 9 indicadores con un máximo teórico de 35 puntos. Para las abiertas, se eliminan los indicadores: 5, 6, 8, lo que significa que el puntaje máximo teórico es 22.

Dimensión 3: Preparación de los RR-HH para la seguridad del Paciente.

Esta dimensión (Figura 5), tal como su nombre lo indica se relaciona con la preparación de los recursos humanos de la institución relacionados con la seguridad de los pacientes.

Figura 5 Dimensión 2, Preparación de los Recursos Humanos para la Seguridad de los Pacientes y los indicadores que la componen. Instituciones Cerradas.

DIMENSION 3: Instituciones Cerradas - Preparación de los RR-HH para la seguridad del Paciente	
Indicador 15	Tipo de personal
Capacitación para emergencias cardio respiratorias.	Médicos (1)
	Enfermeras (1)
	Kinesiólogos (1)
	Auxiliares paramédicos (1)
	Administrativos (1)
	Recepcionistas (1)
Indicador 17	Personal del establecimiento
Existencia de Programa de Orientación en temas de seguridad y calidad.	Médicos (1)
	Enfermeras (1)
	Auxiliares de enfermería (1)
	Tecnólogo de banco de sangre (1)
Indicador 3	Acciones preventivas
Vacuna Hepatitis B a funcionarios	Programa de Vacunación a funcionarios (1)
PUNTAJE DIMENSIÓN, MINIMO = 0; MAXIMO TEORICO = 11 para instituciones cerradas y abiertas	

Fuente: Elaboración propia.

Cabe mencionar que esta dimensión es igual para instituciones cerradas y abiertas con un puntaje mínimo y máximo que oscila entre 0 y 11 puntos.

Dimensión 4: Evaluación de Riesgo de la Infraestructura y del Equipamiento en Instituciones Cerradas y los indicadores que la componen.

Esta dimensión (Figura 6) incluye indicadores relacionados principalmente con la infraestructura física y preparación de la institución para enfrentar emergencias médicas como también catástrofes naturales.

Figura 6 Evaluación de Riesgo de la Infraestructura y del Equipamiento. Instituciones Cerradas y los indicadores que la componen. Instituciones Cerradas

DIMENSION 4: Instituciones Cerradas y Abiertas - Evaluación de Riesgo de la Infraestructura y del	
Indicador 18	Unidades con autorización sanitaria
Unidades con autorización sanitaria.	Corresponde a una autoevaluación de la institución entre el valor un a diez. 1: representa ninguna instalación con autorización; 10: todas las instalaciones con Autorización Sanitaria
Indicador 20	Planes de contingencia y responsable de su ejecución para suministros
Planes de contingencia y responsable de su ejecución para los distintos suministros.	Dispone de plan y responsable suministro de agua
	Dispone de plan y responsable suministro de energía eléctrica
	Dispone de plan y responsable suministro aspiración central
	Dispone de plan y responsable suministro gases clínicos
Indicador 21	Programa de contingencia frente a incendios
Programa de contingencia evaluación y prevención frente a incendios.	Existe diagnóstico de evaluación de riesgo de incendios
	Inf de evaluación con apoyo de bomberos y/o prevencionista de riesgo
	Existe un plan de contingencia frente a incendios
	Se programan simulacros de evacuación de manera periódica
	La institución cuenta con asesoría de un prevencionista
	Se verifica regularmente la fecha de vigencia
Indicador 22	Existe Mantenimiento preventivo del equipo
Cobertura de mantenimiento preventiva para equipos	Máquinas Autoclave
	Desfibriladores
	Electrocardiógrafos
PUNTAJE DIMENSIÓN INST CERRADAS, MINIMO = 0; MAXIMO TEORICO = 26	
PUNTAJE DIMENSIÓN INST ABIERTAS, MINIMO = 0; MAXIMO TEORICO = 18	

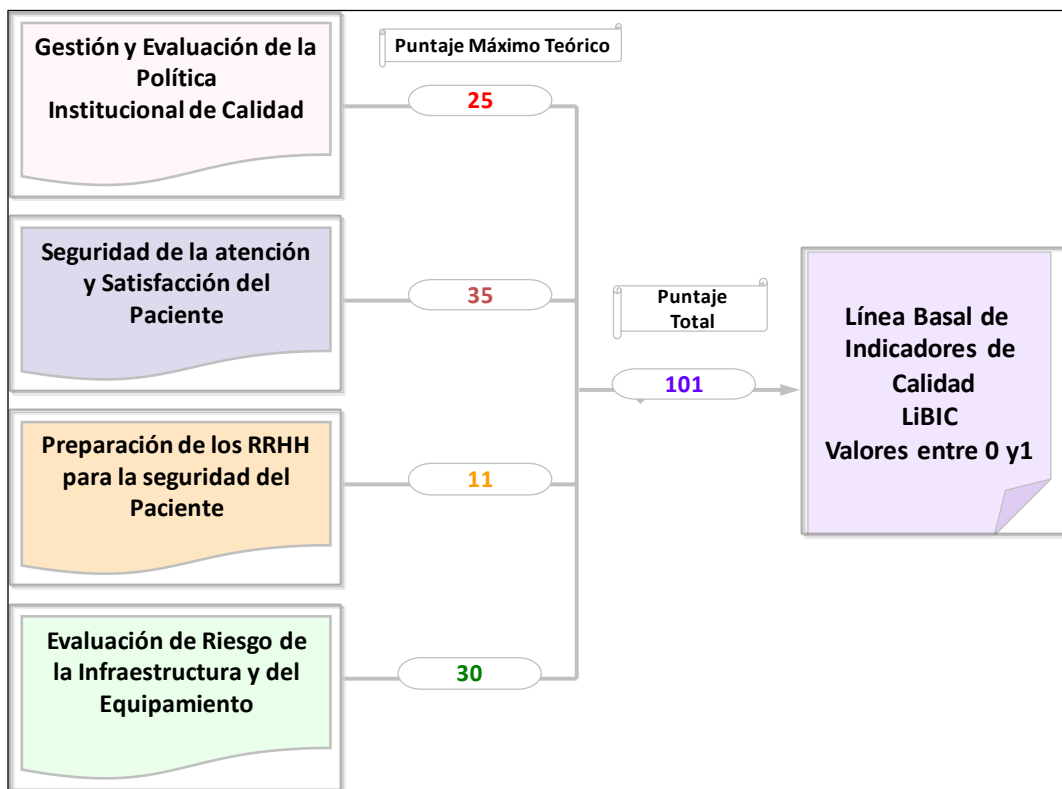
Fuente: Elaboración propia.

Para las Instituciones cerradas el puntaje máximo teórico es 30, para las instituciones abiertas del indicador no se incluyen las opciones de “disponer de plan y responsable suministro de aspiración central y suministro de gases clínicos”. Por otra parte, el Indicador 22 no aplica para las instituciones abiertas, lo que significa que el puntaje máximo teórico es 18.

Construcción de la Línea Basal de Indicadores de Calidad.

1. Una vez obtenido el índice de cada dimensión, que corresponde a una variable continua, estos puntajes se estandarizan, utilizando los valores mínimos y máximos teóricos correspondientes a cada dimensión. Este procedimiento de estandarización permite comparar los resultados ya que en todas las dimensiones los valores oscilan entre 0 y 1. Dónde 0 representa el puntaje mínimo y 1 el puntaje máximo.
2. Para crear el indicador síntesis LIBIC, de tal manera que cada dimensión tenga un peso relativo proporcional a su puntaje se suman las dimensiones sin estandarizar y luego se estandariza dividiendo por el puntaje total que corresponde a 101 puntos para las instituciones cerradas y 67 para las abiertas. La Figura 7 muestra este procedimiento.

Figura 7 Construcción del LIBIC, con sus cuatro dimensiones



Fuente: Elaboración propia.

3. Luego para cada una de las cuatro dimensiones y también para el LIBIC se crea una variable ordinal de tres categorías que permiten describir de manera más sencilla los resultados e identificarlos a una metáfora de cumplimiento “*colores de semáforo*” según el puntaje Índice expresado:
 - a. Bajo: entre 0 y 0,250 (Color rojo)
 - b. Medio: 0,251-0,750 (Color amarillo)
 - c. Alto: 0,751-1,00 (Color verde).

Comparación de los resultados de cada dimensión y del LIBIC años 2009 y 2017.

El objetivo de este análisis es mostrar el cambio entre los años 2009 y 2017 en cada una de las dimensiones y en el LIBIC. En primer lugar, se compara las medidas como variable continua y luego como variable categórica para las instituciones cerradas y abiertas respectivamente.

Este análisis comparativo se realiza teniendo presente que la comparación se realiza entre el total de instituciones cerradas del estudio de 2009 y el total de instituciones cerradas del estudio de 2017, análogamente para las instituciones abiertas, el análisis es entre los totales de cada uno de los estudios. Además, hay que considerar que la distribución según tipo de atención en cada estudio fue: en el año 2009, 82 abiertas y 48 cerradas y en el año 2017, 20 abiertas y 50 cerradas.

Dimensión 1: Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad.

a) Instituciones Cerradas

Las estadísticas de tendencia central de la dimensión 1 se muestran en la Tabla 3. Se observa que las instituciones cerradas el año 2009 presentaban un puntaje estandarizado promedio de 0,34 y actualmente es de 0,83. En otras palabras, en términos porcentuales esta dimensión mejoró un 140%. Por otra parte, el año 2009 3 instituciones tenían un valor cero, el año 2009 el mínimo observado es de 0,2.

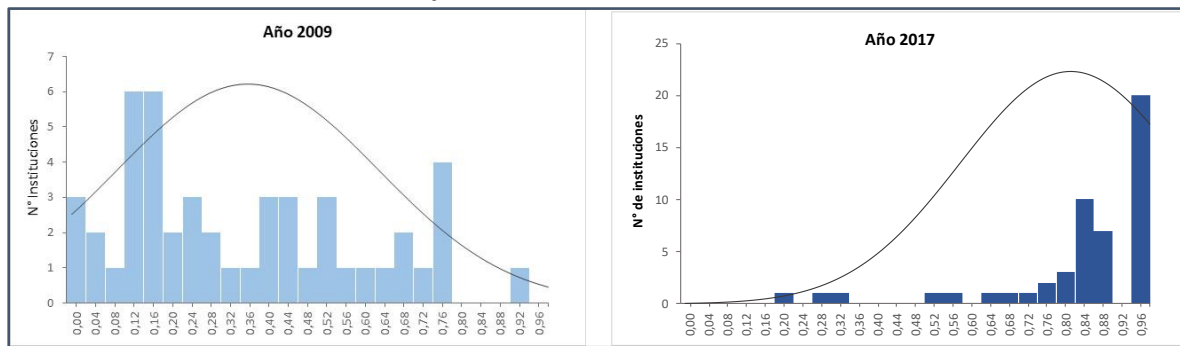
Tabla 3 Estadísticas de tendencia central Instituciones cerradas

Estadísticas de tendencia central Instituciones cerradas		
	2009	2017
Promedio	0,35	0,83
Desviación estándar	0,25	0,18
Mínimo	0,00	0,20
Máximo	0,92	0,96
N° Instituciones	48	50

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 8 muestra para el año 2017 una importante concentración de instituciones en los valores más altos del índice a diferencia del año 2009 en que se concentran a lo largo de toda la distribución de la escala.

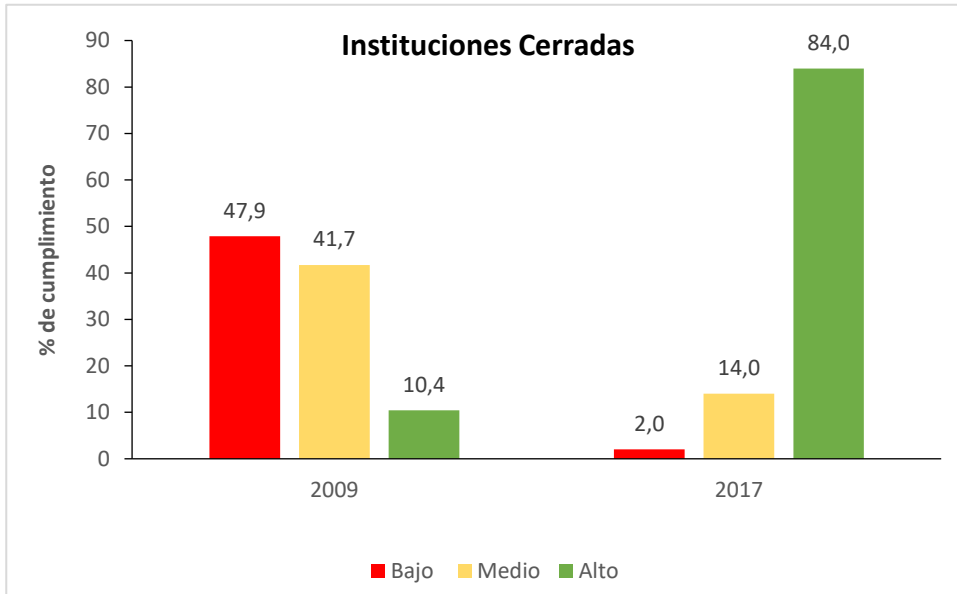
Figura 8 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad años 2009 y 2017. Instituciones Cerradas



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la variable categórica en las instituciones cerradas (Figura 9), muestra que sólo el 10,4% del universo alcanzó la categoría de “Alto” el año 2009, mientras que el año 2017, esta categoría agrupa al 84% de las instituciones. Complementariamente se observa también, que el año 2009 cerca del 50% de las instituciones estaba en cumplimiento bajo, el año 2017 solo una institución (2%) tiene un valor menor a 0,25 de logro en esta dimensión.

Figura 9 Nivel de cumplimiento dimensión Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad años 2009 y 2017.



Fuente: Elaboración propia.

b) Instituciones Abiertas

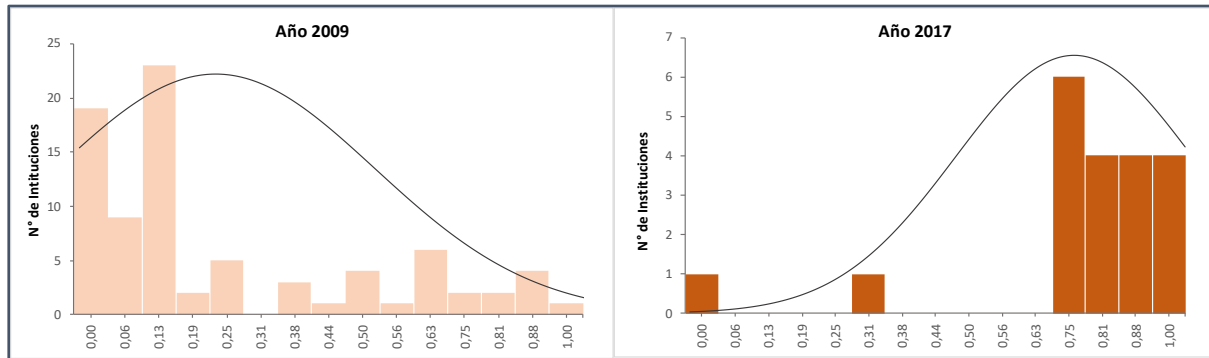
El promedio de logro en la Dimensión 1 en las instituciones abiertas el año 2017 es 3,1 veces mayor comparado con el promedio para el año 2009 (0,78 versus 0,25 respectivamente) (Tabla 4, Figura 10). Complementariamente la Figura 10, muestra que 19 instituciones correspondientes al 23,2% están en el valor cero de la escala, mientras que el año 2017 sólo una institución (0,5%) está en dicha situación

Tabla 4 Estadísticas de tendencia central Dimensión 1: Instituciones abiertas, años 2009 y 2017

Estadísticas de tendencia central Instituciones abiertas		
	2009	2017
Promedio	0,25	0,78
Desviación estándar	0,28	0,24
Mínimo	0,00	0,00
Máximo	1,00	1,00
N° Instituciones	82	20

Fuente: Elaboración propia.

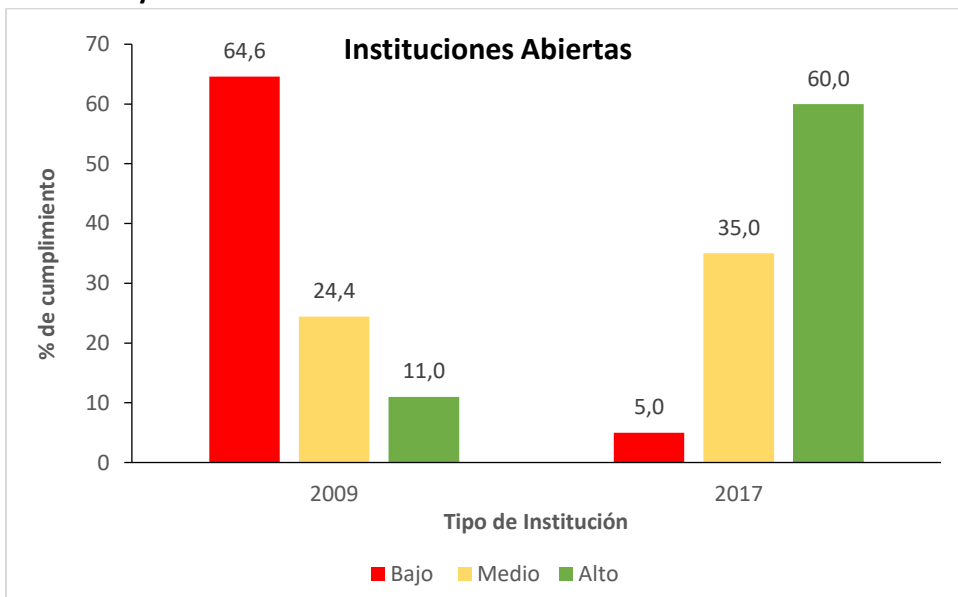
Figura 10 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad años 2009 y 2017. Instituciones Abiertas



Fuente: Elaboración propia.

La comparación del cumplimiento de logro de esta dimensión a través de la variable categórica muestra que el grupo de nivel alto (mayor a 0,75) paso de un 11% a 60% del total de las instituciones abiertas. Por otra parte, el cambio de las instituciones en nivel bajo disminuye de 64,6% a sólo 5%. (Figura 11).

Figura 11 Nivel de cumplimiento dimensión Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad años 2009 y 2017



Fuente: Elaboración propia.

Dimensión 2: Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente.

Instituciones Cerradas

Las estadísticas de tendencia central de la dimensión 2 se muestran en la Tabla 5. Se observa que las instituciones cerradas el año 2009 presentaban un puntaje estandarizado promedio de 0,36, mientras que para el año 2017 este promedio es de 0,74. Es decir, comparando el grupo de las instituciones cerradas del año 2009 con el grupo de las instituciones cerradas del año 2017 el aumento en términos porcentuales es de un 105%.

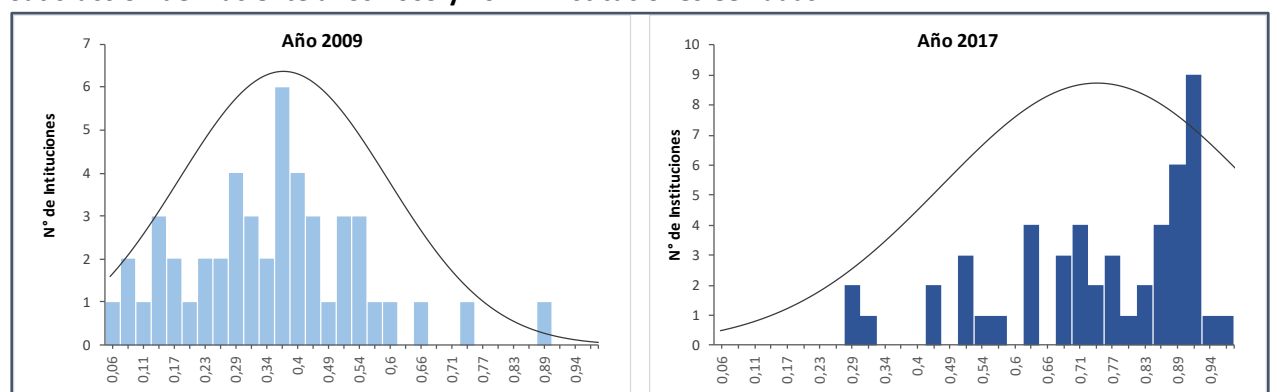
Tabla 5 Estadísticas de tendencia central Instituciones cerradas

Estadísticas de tendencia central Dimensión 2. Instituciones Cerradas		
	2009	2017
Media	0,36	0,74
Desviación estándar	0,18	0,18
Mínimo	0,06	0,29
Máximo	0,89	0,97
N° Instituciones	48	50

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 12, se observa para el año 2017 una importante concentración de instituciones en los valores más altos del índice a diferencia del año 2009 en que se concentran en la parte izquierda de la distribución, principalmente en los valores bajo 0,5.

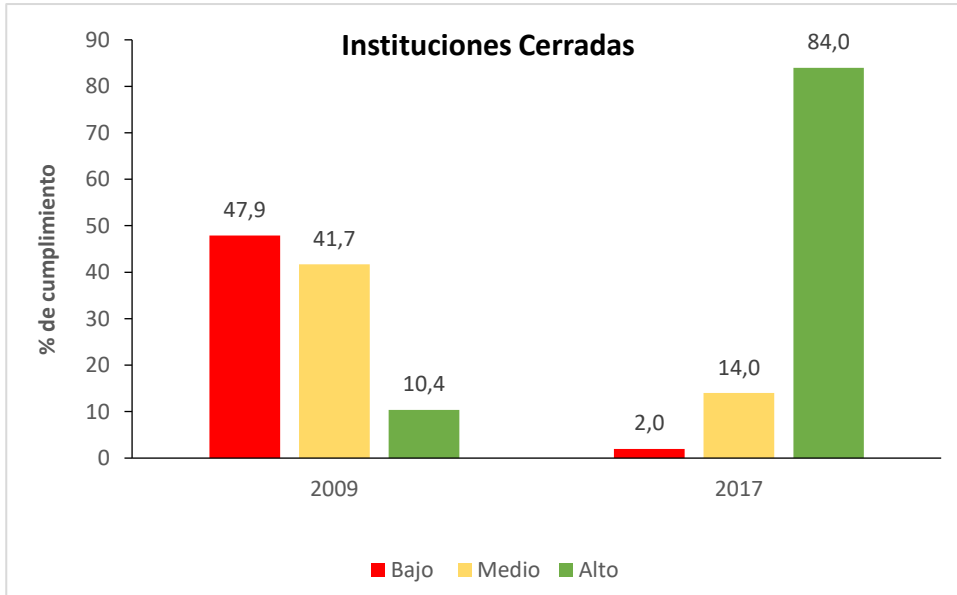
Figura 12 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente años 2009 y 2017. Instituciones Cerradas



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la variable categórica en las instituciones cerradas, muestra que sólo el 10,4% del universo alcanzó la categoría de “Alto” el año 2009, mientras que el año 2017, esta categoría agrupa al 84% de las instituciones (Figura 13).

Figura 13 Nivel de cumplimiento dimensión Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente años 2009 y 2017.



Fuente: Elaboración propia.

a) Instituciones Abiertas

El promedio de logro en la Dimensión 2, Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente el año 2017 en las instituciones abiertas es casi un 90% mayor, comparado con el logro del año 2009 (0,80 y 0,42 respectivamente). En esta dimensión el valor máximo observado es de 0,82 es decir ninguna institución logra el puntaje máximo, el año 2017 en una institución se alcanza el máximo puntaje (Tabla 6).

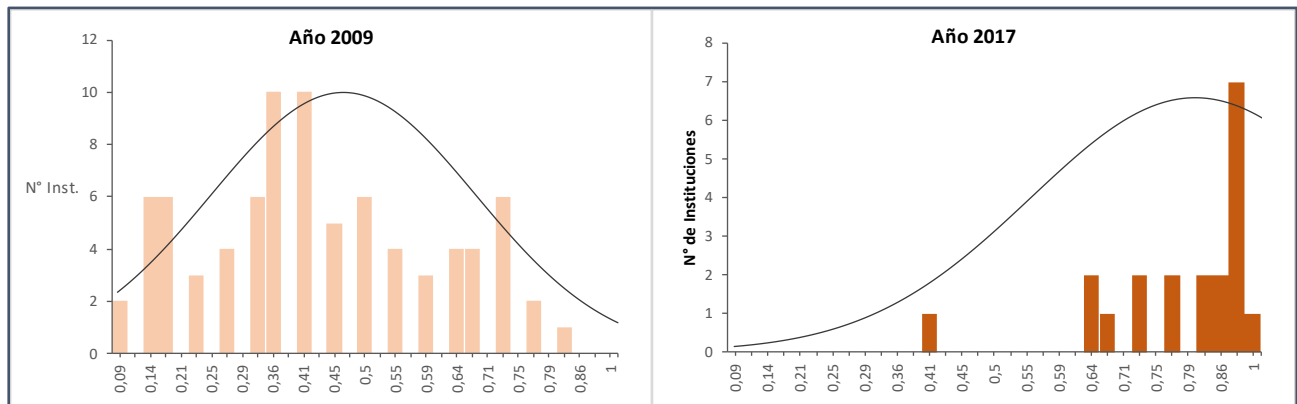
Tabla 6 Estadísticas de tendencia central Dimensión 2: Instituciones cerradas, años 2009 y 2017

Estadísticas de tendencia central Dimensión 2. Instituciones Abiertas		
	2009	2017
Media	0,42	0,80
Desviación estándar	0,19	0,14
Mínimo	0,09	0,41
Máximo	0,82	1,00
N° Instituciones	82	20

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la Dimensión 2, para las instituciones abiertas señala que el año 2009 la distribución de la curva se concentró en los valores bajos y ninguna institución tenía el valor máximo de 1. El año 2017, solo una institución tiene un valor menor a 0,5 y la mayoría de las instituciones se concentran por sobre el valor de 0,65 (Figura 14).

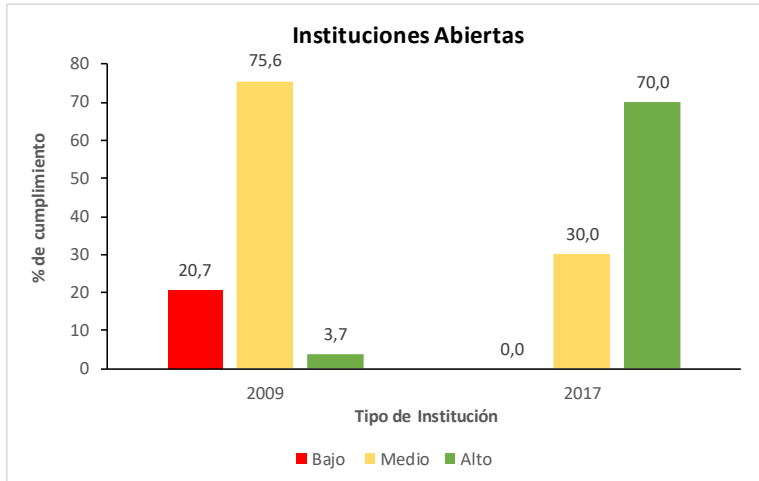
Figura 14 Distribución de Instituciones según valor en la Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente años 2009 y 2017. Instituciones Abiertas.



Fuente: Elaboración propia.

Coherente con lo descrito en los párrafos anteriores, la comparación del cumplimiento de logro de esta dimensión a través de la variable categórica muestra que el grupo de nivel alto cambio de 3,7% a 70% del total de las instituciones abiertas. Además, el año 2017, ninguna institución abierta tiene un valor menor a 0,25 (Figura 15).

Figura 15 Nivel de cumplimiento dimensión Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente, años 2009 y 2017



Fuente: Elaboración propia.

Dimensión 3: Preparación de los RRHH para la Seguridad del Paciente.

a) Instituciones Cerradas

Las estadísticas de tendencia central de la Dimensión 3 se muestran en la Tabla 7. Se observa que las instituciones cerradas el año 2009 presentaban un puntaje estandarizado promedio de 0,23 y actualmente es de 0,51. Es decir, el aumento en términos porcentuales alcanza al 122%.

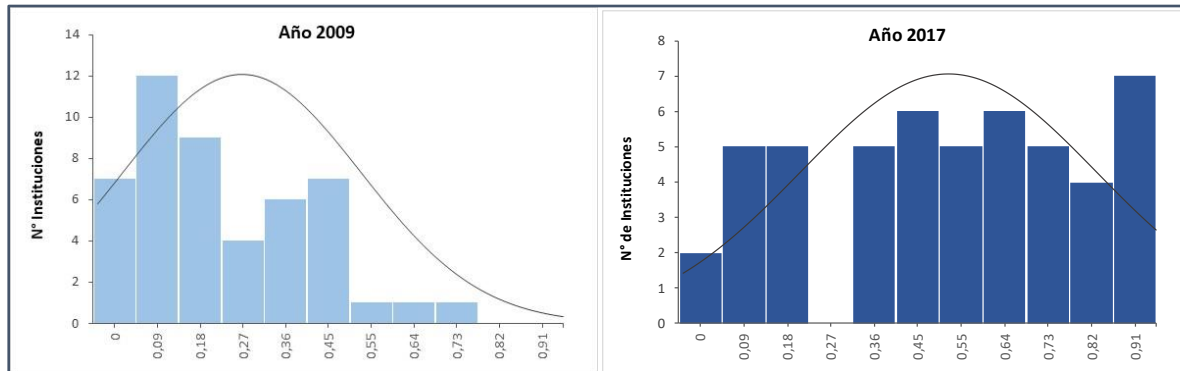
Tabla 7 Estadísticas de tendencia central Instituciones cerradas

Estadísticas de tendencia central Dimensión 3. Instituciones Cerradas		
	2009	2017
Media	0,23	0,51
Desviación estándar	0,18	0,28
Mínimo	0,00	0,00
Máximo	0,73	0,91
N° Instituciones	48	50

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 16 muestra para el año 2017 una importante concentración de instituciones en los valores más altos del índice a diferencia del año 2009 en que se concentran a lo largo de toda la distribución de la escala.

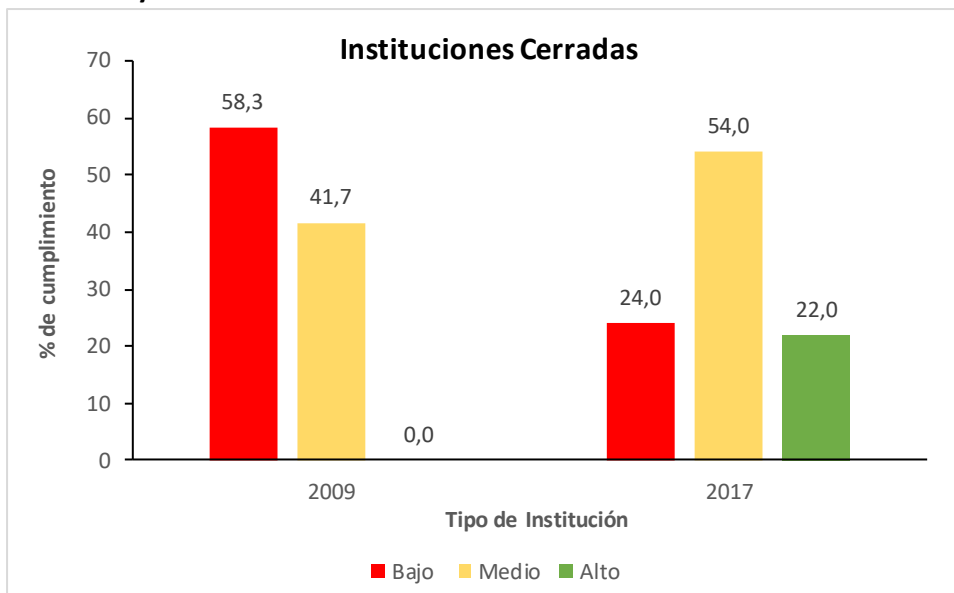
Figura 16 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Preparación de los RRHH para la Seguridad del Paciente, años 2009 y 2017. Instituciones Cerradas



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la variable categórica en las instituciones cerradas para esta dimensión, muestra que el año 2009 ninguno de las categorías alcanzó la categoría de “Alto”. En otras palabras, ninguna institución tenía un puntaje mayor al 0,75 el año 2009. El año 2017, esta situación ha mejorado, sin embargo, todavía hay una amplia brecha para avanzar, ya que más del 50% de las instituciones (27) se encuentran en la categoría de logro medio y 24% correspondientes a 12 instituciones cerradas están bajo el 0,25% de logro, es decir en categoría baja. Sólo 11 instituciones correspondientes al 22% lograron un rendimiento alto en esta dimensión (Figura 17).

Figura 17 Nivel de cumplimiento dimensión Preparación de los RRHH para la Seguridad del Paciente años 2009 y 2017



Fuente: Elaboración propia.

b) Instituciones Abiertas

El promedio de logro en la Dimensión 3 para las instituciones abiertas el año 2017 es casi de 3 veces mayor comparado con el promedio para el año 2009, (0,15 versus 0,44 respectivamente). Sin embargo, al igual que en las instituciones cerradas esta dimensión todavía tiene un amplio espacio para mejorar. El año 2017, dos instituciones tienen valor cero en esta dimensión (Tabla 8).

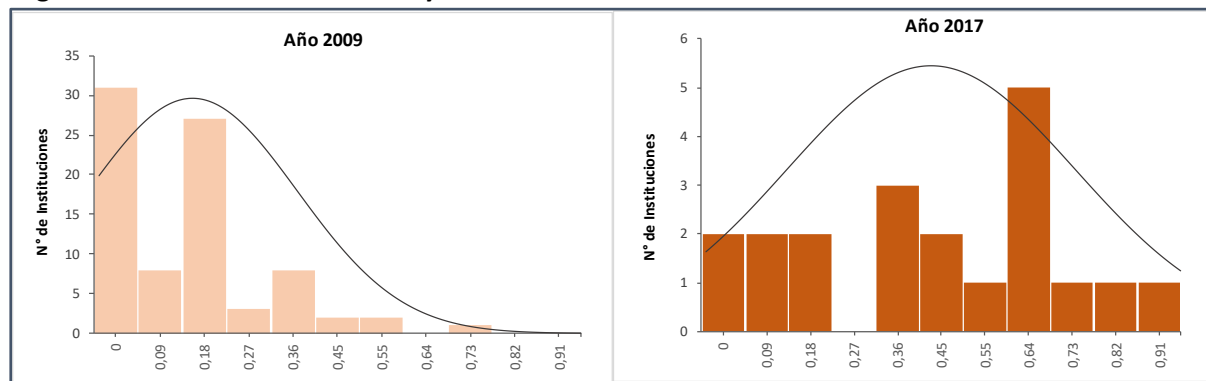
Tabla 8 Estadísticas de tendencia central Dimensión 3: Instituciones cerradas, años 2009 y 2017

Estadísticas de tendencia central Dimensión 3. Instituciones Abiertas		
	2009	2017
Media	0,15	0,44
Desviación estándar	0,16	0,27
Mínimo	0,00	0,00
Máximo	0,73	0,91
N° Instituciones	82	20

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 18, muestra que el año 2009 la distribución de las instituciones se ubica más a la izquierda que el año 2017.

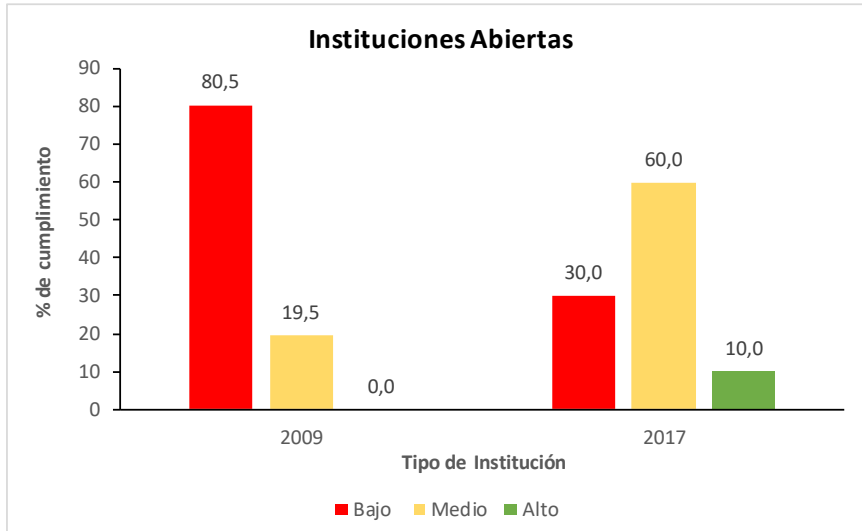
Figura 18 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión, Preparación de los RRHH para la Seguridad del Paciente años 2009 y 2017. Instituciones Abiertas.



Fuente: Elaboración propia.

La comparación del cumplimiento de logro de esta dimensión a través de la variable categórica muestra que el grupo de bajo logro pasó de un 80,5% a 30% de las instituciones y el nivel alto pasó de cero a 10%. Se ratifica también a través de este análisis la presencia de una amplia brecha por mejorar en esta dimensión (Figura 19).

Figura 19 Nivel de cumplimiento dimensión Preparación de los RRHH para la Seguridad del Paciente años 2009 y 2017



Fuente: Elaboración propia.

Dimensión 4: Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento.

a) Instituciones Cerradas

Las estadísticas de tendencia central de la dimensión 4 se muestran en la Tabla 9. Se observa que las instituciones cerradas el año 2009 presentaban un puntaje estandarizado promedio de 0,57 y actualmente es de 0,65. El aumento porcentual de esta dimensión es de sólo un 14%.

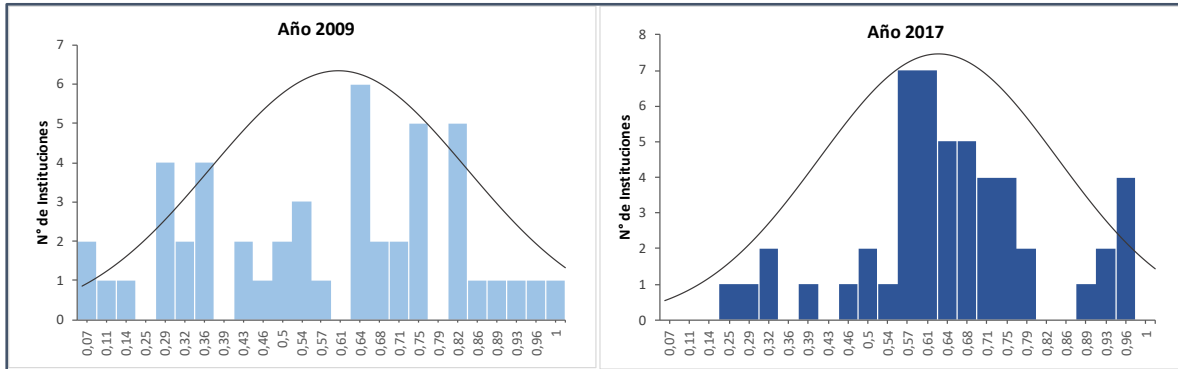
Tabla 9 Estadísticas de tendencia central Instituciones cerradas

Estadísticas de tendencia central Dimensión 4		
Instituciones Cerradas		
	2009	2017
Media	0,57	0,65
Desviación estándar	0,24	0,17
Mínimo	0,07	0,25
Máximo	1,00	0,96
N° Instituciones	48	50

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 20 muestra para el año 2017 una mayor concentración de instituciones en los valores más altos del comparado con el año 2009. Sin embargo, todavía, se observa una importante cantidad de instituciones en la parte izquierda de la curva.

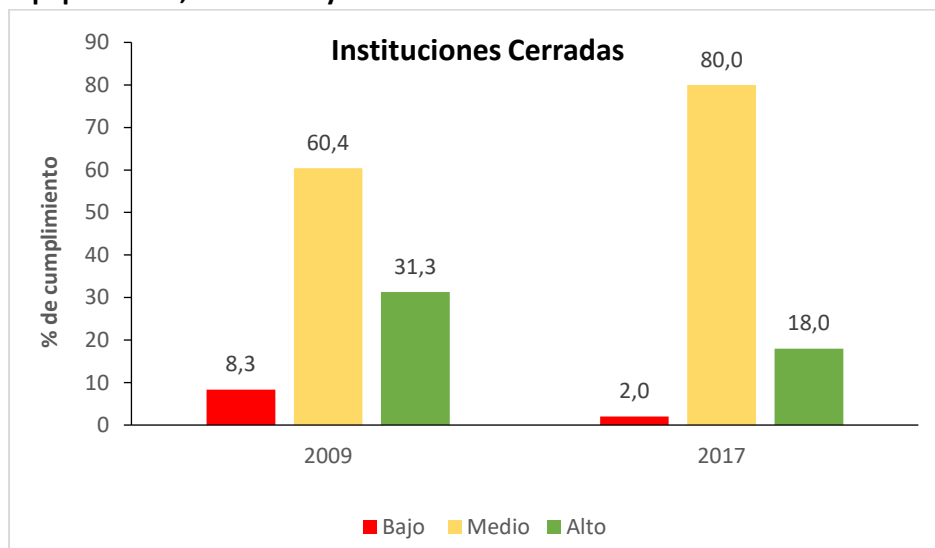
Figura 20 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento, años 2009 y 2017. Instituciones Cerradas



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la variable categórica en las instituciones cerradas, muestra que no obstante haber una disminución en términos relativos de las instituciones que estaban en puntaje bajo, también se produce una baja de las instituciones en puntaje alto desde 31,3% a 18% (Figura 21).

Figura 21 Nivel de cumplimiento dimensión Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento, años 2009 y 2017



Fuente: Elaboración propia.

b) Instituciones Abiertas

El promedio de logro en la Dimensión 4 el año 2017 es un 11% mayor comparado con el promedio para el año 2009 (0,51 y 0,58 respectivamente). Esta dimensión presenta el aumento más bajo de las cuatro dimensiones (Tabla 10).

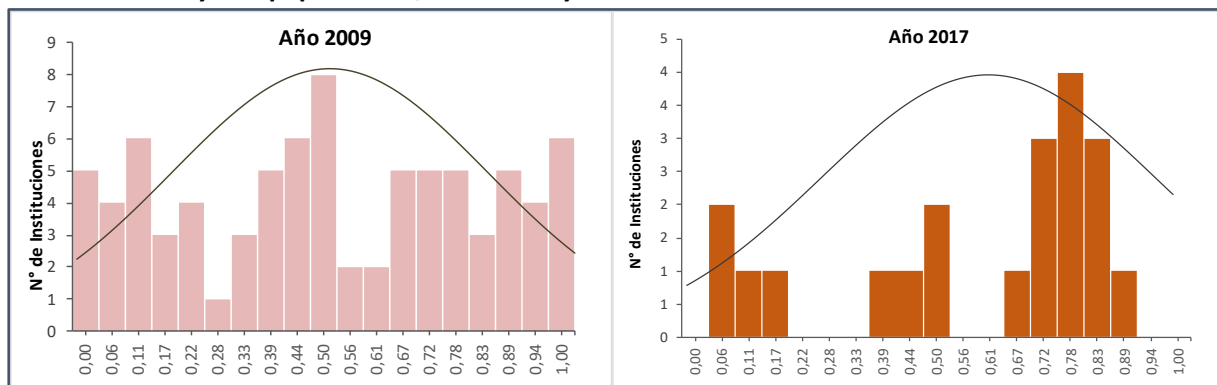
Tabla 10 Estadísticas de tendencia central Dimensión 4: Instituciones abiertas, años 2009 y 2017

Estadísticas de tendencia central Dimensión 4 Instituciones Abiertas		
	2009	2017
Media	0,51	0,58
Desviación estándar	0,31	0,28
Mínimo	0,00	0,06
Máximo	1,00	0,89
N° Instituciones	82	20

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 22, muestra una mayor concentración de instituciones en el valor más alto. Sin embargo, todavía es una dimensión en la cual se observa una amplia brecha en la cual es posible mejorar.

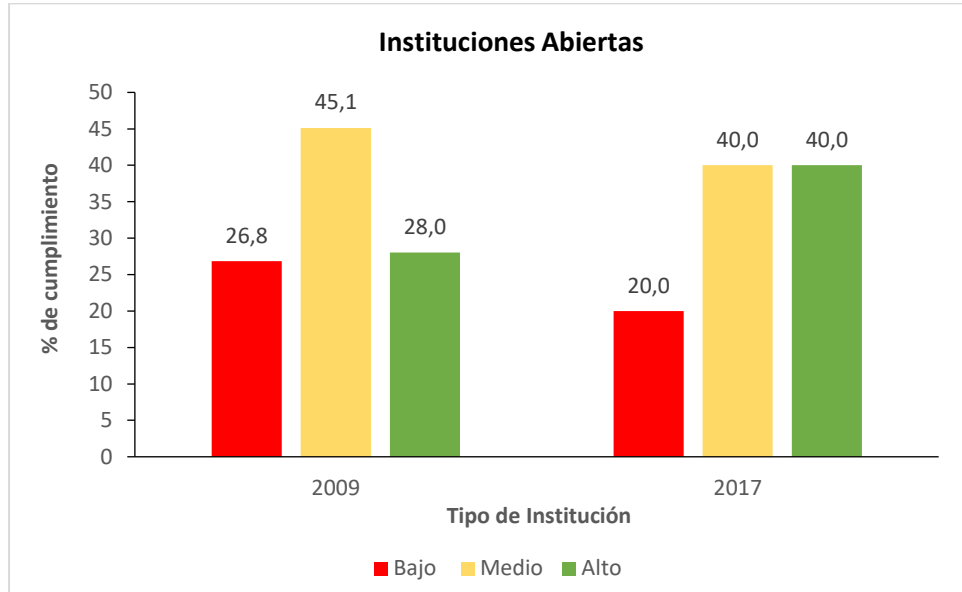
Figura 22: Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento, años 2009 y 2017. Instituciones Abiertas.



Fuente: Elaboración propia.

La comparación del cumplimiento de logro de esta dimensión a través de la variable categórica muestra que el grupo de nivel alto pasó de un 28% a 40% del total de las instituciones abiertas (Figura 23).

Figura 23 Nivel de cumplimiento dimensión Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento, años 2009 y 2017



Fuente: Elaboración propia.

Línea Basal de Indicadores de Calidad LIBIC: índice compuesto

a) Instituciones Cerradas

Las estadísticas de tendencia central de la línea basal de Indicadores de Calidad, LIBIC, se muestran en la Tabla 11. Se observa que las instituciones cerradas el año 2009 presentaban un puntaje estandarizado promedio de 0,41 y actualmente es de 0,73. El aumento porcentual alcanza a un 78%.

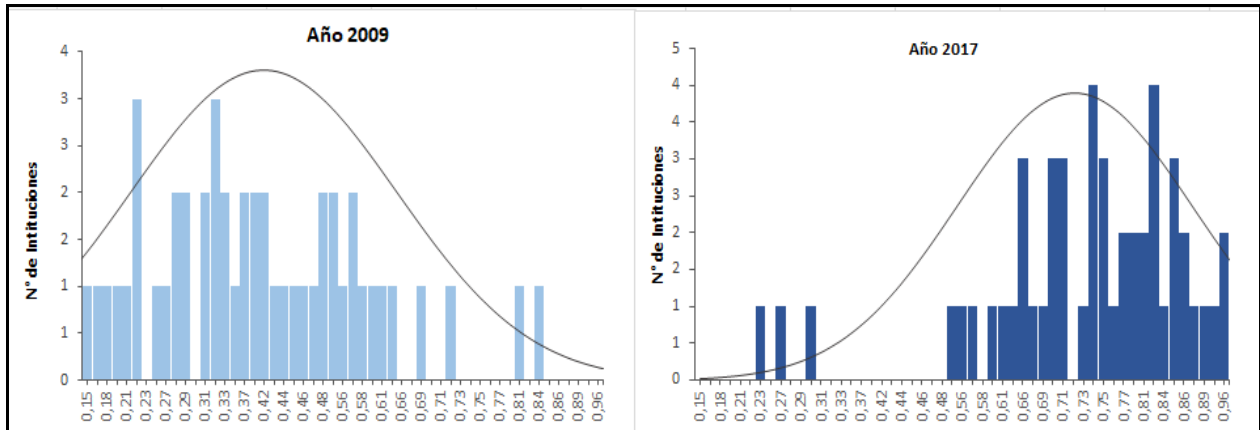
Tabla 11 Estadísticas de tendencia central Línea Basal de Indicadores de Calidad: Instituciones cerradas, años 2009 y 2017

Estadísticas de tendencia central LIBIC. Instituciones Cerradas		
	2009	2017
Media	0,41	0,73
Desviación estándar	0,17	0,15
Mínimo	0,15	0,23
Máximo	0,84	0,96
N° Instituciones	48	50

Fuente: Elaboración propia.

Al igual que en las dimensiones 1 y 2 el indicador LIBIC muestra una importante mejora de la situación de las instituciones cerradas entre el año 2009 y el 2017. En efecto, la concentración de instituciones en la parte derecha de la curva es mucho mayor para el año 2017 (Figura 24).

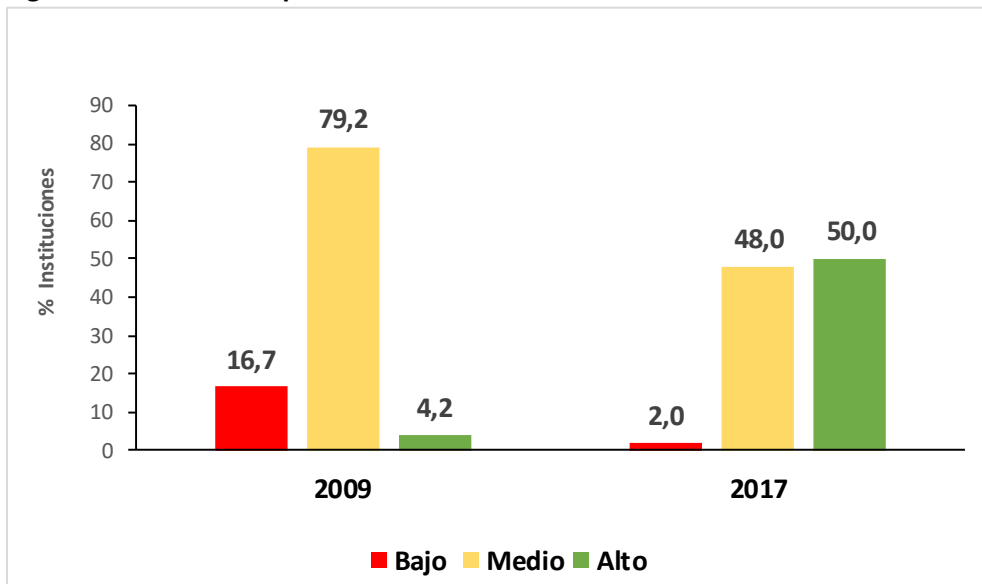
Figura 24 Distribución de Instituciones según valor en Línea Basal de Indicadores de Calidad años 2009 y 2017. Instituciones Cerradas



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la variable categórica en las instituciones cerradas, muestra que sólo el 4,2% alcanzó la categoría de “Alto” el año 2009, mientras que el año 2017, esta categoría agrupa al 50% de las instituciones, además sólo una institución está en el valor bajo 0,25. Sin embargo, es necesario mencionar que todavía hay un 48% correspondientes a 24 instituciones que tienen posibilidades de mejorar ya que su puntaje está entre 0,25 a 0,75, valor medio de la escala (Figura 25).

Figura 25 Nivel de cumplimiento Línea Basal de Indicadores de Calidad años 2009 y 2017



Fuente: Elaboración propia.

a) Instituciones Abiertas

La Línea Basal de Indicadores de Calidad para las instituciones abierta cambió de 0,36 a 0,68 lo que en términos porcentuales representa un aumento de 88% (Tabla 12).

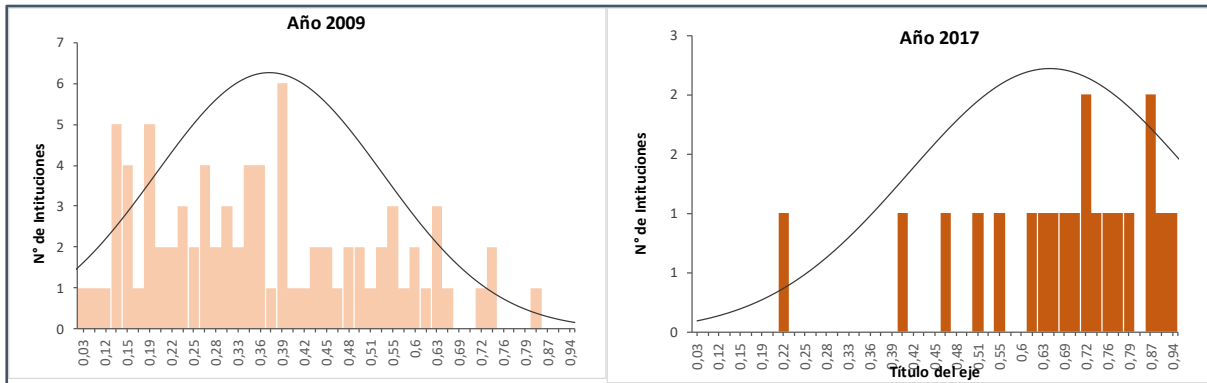
Tabla 12 Estadísticas de tendencia central Línea Basal de Indicadores de Calidad: Instituciones abiertas, años 2009 y 2017

Estadísticas de tendencia central LIBIC. Instituciones Abiertas		
	2009	2017
Media	0,36	0,68
Desviación estándar	0,18	0,18
Mínimo	0,03	0,22
Máximo	0,84	0,94
N° Instituciones	82	20

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 26, al igual que el LIBIC para instituciones cerradas muestra una importante mejora de la situación de las instituciones entre el año 2009 y el 2017. En efecto, la concentración de instituciones en la parte derecha de la curva es mucho mayor para el año 2017.

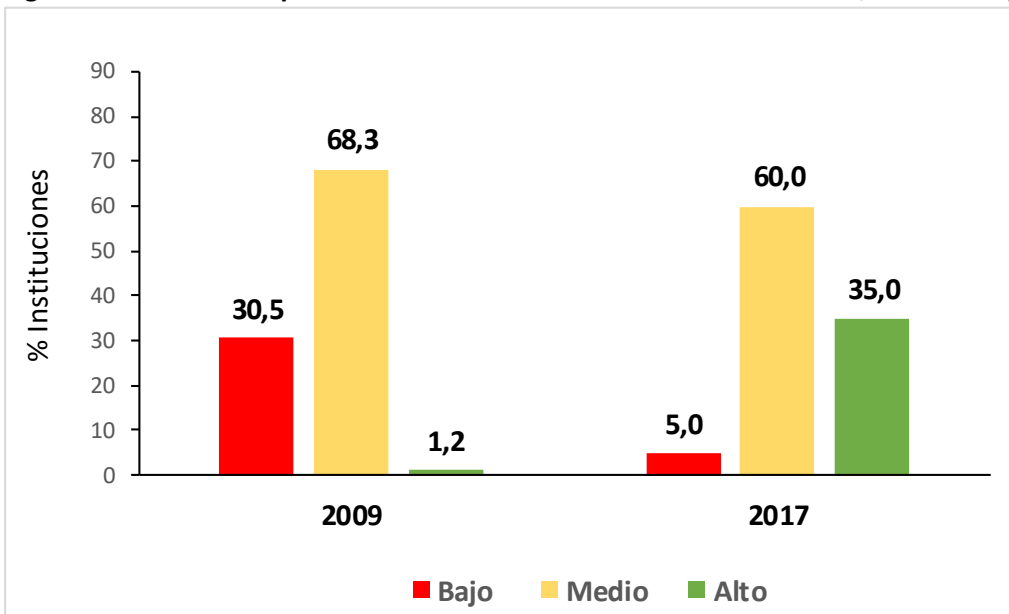
Figura 26 Distribución de Instituciones según valor en la dimensión Línea Basal de Indicadores de Calidad años 2009 y 2017. Instituciones Abiertas



Fuente: Elaboración propia.

La comparación del cumplimiento de logro del LIBIC en las instituciones abiertas muestra que el porcentaje de instituciones que estaban con un bajo valor disminuyó de 30,5% a 5% y el grupo alto aumentó de 1,2% a 35% (Figura 27).

Figura 27 Nivel de cumplimiento Línea Basal de Indicadores de Calidad, años 2009 y 2017



Fuente: Elaboración propia.

LIBIC: Análisis Longitudinal

Metodología de comparación entre resultados del estudio del año 2009 y 2017.

Para el análisis longitudinal, es decir, para comparar el resultado de las instituciones evaluadas el año 2009 y 2017 consigo misma, es importante tener presente que el diseño metodológico en dicho caso, corresponde a un estudio de “muestras repetidas” o un diseño “antes-después”. En el caso de las instituciones cerradas (n=36) se utilizó un análisis paramétrico (test-t) y se comprobó la normalidad de su distribución mediante una prueba de Shapiro-Wilk. En el caso de las instituciones abiertas (n=9) se optó por utilizar un análisis no paramétrico en base al test de Wilcoxon.

Instituciones Cerradas

De las 50 instituciones cerradas incluidas en el estudio del año 2017, 36 fueron evaluadas también el año 2009.

La Tabla 13 muestra el promedio de cada dimensión y del LIBIC para el año 2017 y 2009 respectivamente de las instituciones evaluadas en ambos años. En ella se observa, sistemáticamente que el promedio para el año 2017 es mayor en todas las dimensiones y por ende también en el indicador síntesis. La Tabla 14 muestra, la diferencia del promedio y si dicha diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Sólo en la dimensión 4 que corresponde a “Evaluación del riesgo y de la infraestructura y equipamiento”, la diferencia de promedio es menor a 0,1 y dicha diferencia no es estadísticamente significativa. En todas las otras dimensiones y el LIBIC las diferencias son mayores o iguales a 0,30, siendo significativas en todos los casos ($p < 0,001$).

Tabla 13 Estadísticas Centrales de las dimensiones y el LIBIC años 2017 y 2009 para instituciones Cerradas evaluadas en ambos estudios.

Dimensiones y LIBIC 2017 y 2009. Instituciones Cerradas	Media	N° instituciones	Desviación estándar	Media de error estándar
Dimensión 1, Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad. Año 2017	,85	36	,1436	,0239
Dimensión 1, Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad. Año 2009	,40	36	,2484	,0414
Dimensión 2. Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente. Año 2017	,74	36	,1735	,0289
Dimensión 2, Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente. Año 2009	,39	36	,1784	,0297
Dimensión 3, Preparación de los RR HH para la Seguridad del Paciente. Año 2017	,55	36	,2653	,0442

Dimensiones y LIBIC 2017 y 2009. Instituciones Cerradas	Media	N° instituciones	Desviación estándar	Media de error estándar
Dimensión 3, Preparación de los RR HH para la Seguridad del Paciente. Año 2009	,24	36	,1966	,0328
Dimensión 4, Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento. Año 2017	,67	36	,1651	,0275
Dimensión 4, Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento. Año 2009	,60	36	,2397	,0399
Línea Basal de Indicadores de Calidad año. Año 2017	,74	36	,1309	,0218
Línea Basal de Indicadores de Calidad. Año 2009	,44	36	,1645	,0274

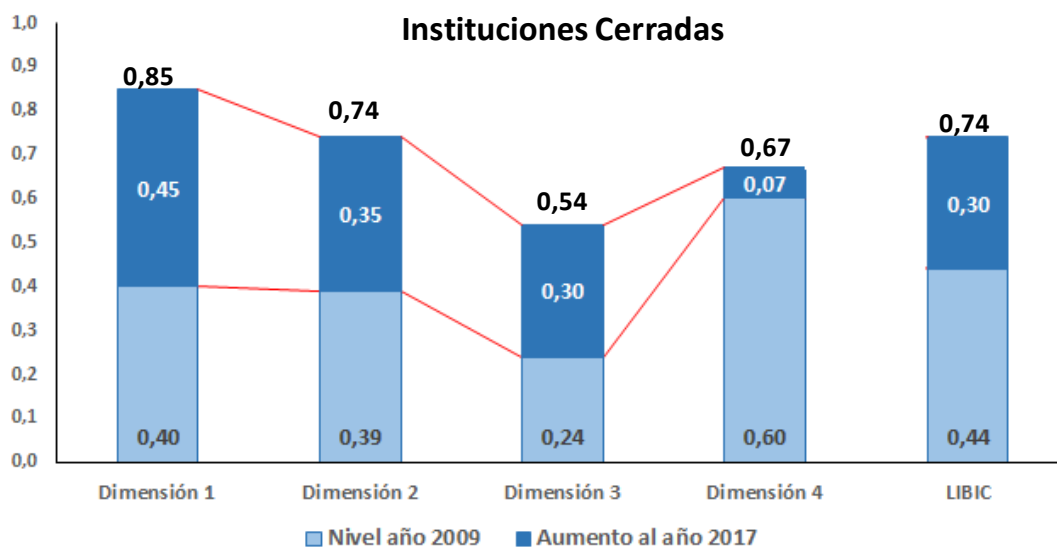
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14 Diferencia de promedio entre el año 2017 y 2009, dimensiones y LIBIC. Instituciones Cerradas

Variables	Diferencia de Media	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
		Inferior	Superior			
Dimensión 1. Año 2017-Año 2009	,45	,361	,537	10,33	35	,000
Dimensión 2. Año 2017-Año 2009	,35	,285	,411	11,22	35	,000
Dimensión 3. Año 2017- Año 2009	,30	,178	,423	4,98	35	,000
Dimensión 4. Año 2017-Año 2009	,07	-,026	,159	1,45	35	,155
Línea Basal de Indicadores de Calidad. Año 2017- Año 2009	,30	,235	,355	9,96	35	,000

Fuente: Elaboración propia.

Figura 28 Nivel de cumplimiento por Dimensión y LIBIC, nivel año 2009 y aumento al año 2017



Fuente: Elaboración propia.

La información presentada en las tablas 13 y 14 se sintetiza en la Figura 28. Se muestra el nivel de cumplimiento por Dimensión y LIBIC, comparando el nivel en el año 2009 y el aumento observado al año 2017. Las dimensiones 1, 2 y 3 tienen un aumento porcentual mayor al 80% (112%, 88% y 122% respectivamente). La dimensión 4, que se relaciona con la “Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento de la institución”) aumenta sólo un 11%, incremento que no alcanza significancia estadística.

Instituciones Abiertas.

Dado que el número de instituciones repetidas el año 2009 y 2017 es sólo de 9, se implementó un análisis de medias repetidas no paramétrico, luego el test de significancia estadística a aplicar corresponde al test de “Wilcoxon”.

En la Tabla 15 se muestran los valores del promedio de las dimensiones y el LIBIC para las instituciones abiertas de los años 2017 y 2009 respectivamente. En todas las variables se observan valores mayores para el año 2017 comparado con los valores del año 2009.

Tabla 15 Promedio, mínimos y máximos (rangos) para las dimensiones y LIBIC años 2017 y 2009.

Instituciones Abiertas

Dimensiones y LIBIC 2017 y 2009. Instituciones Abiertas	Media	N° instituciones	Desviación estándar	Media de error estándar
Dimensión 1, Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad. Año 2017	,89	9	,112	,037
Dimensión 1, Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad. Año 2009	,38	9	,281	,094
Dimensión 2 Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente. Año 2017	,87	9	,100	,033
Dimensión 2, Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente. Año 2009	,42	9	,251	,084
Dimensión 3, Preparación de los RR HH para la Seguridad del Paciente. Año 2017	,64	9	,170	,057
Dimensión 3, Preparación de los RR HH para la Seguridad del Paciente. Año 2009	,10	9	,132	,044
Dimensión 4, Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento. Año 2017	,76	9	,118	,039
Dimensión 4, Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento. Año 2009	,55	9	,343	,114
Línea Basal de Indicadores de Calidad año. Año 2017	,81	9	,091	,030
Línea Basal de Indicadores de Calidad. Año 2009	,39	9	,195	,065

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 16, muestra que la comparación de rangos es estadísticamente significativa para todas las dimensiones, excepto para la Dimensión 4. El aumento del LIBIC para las instituciones abiertas también es estadísticamente significativo con un valor de $p=0,008$.

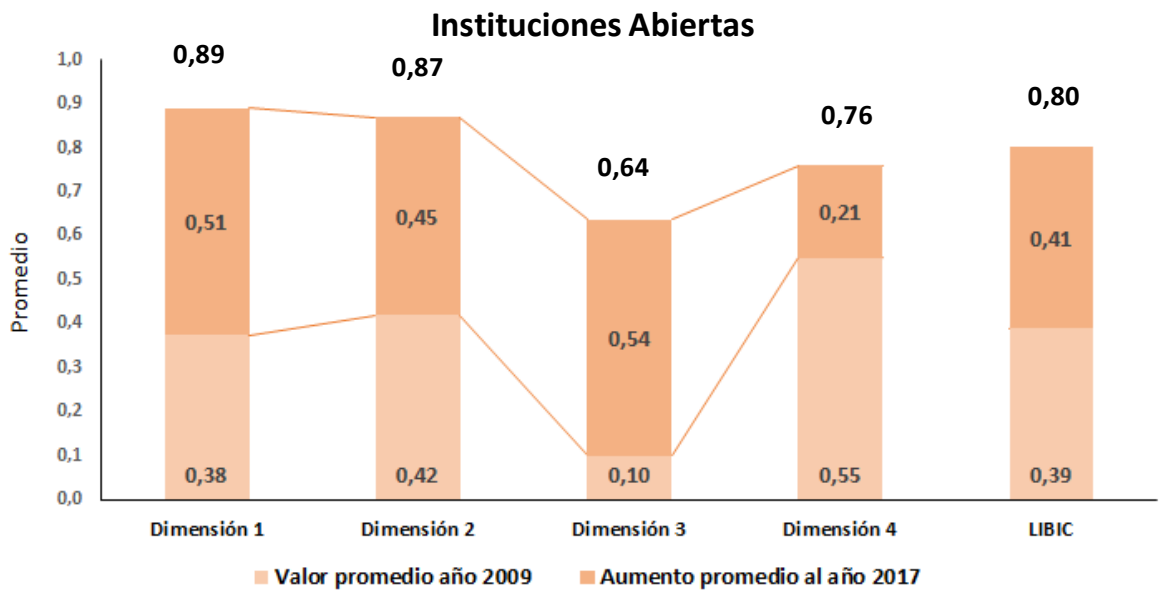
Tabla 16 Test de Wilcoxon, para comparación de rangos Dimensiones y LIBIC instituciones abiertas.

Dimensiones y LIBIC	Sig. Est(a)
Dimensión 1. Año 2017-Año 2009	,018
Dimensión 2. Año 2017-Año 2009	,008
Dimensión 3. Año 2017- Año 2009	,011
Dimensión 4. Año 2017-Año 2009	,128
Línea Basal de Indicadores de Calidad. Año 2017- Año 2009	,008

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

Figura 29: Nivel de cumplimiento por Dimensión y LIBIC, nivel año 2009 y aumento al año 2017



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 29 muestra el nivel de cumplimiento por Dimensión y LIBIC, comparando el nivel en el año 2009 y el aumento observado al año 2017. Todas las dimensiones 1, 2 y 3 tienen un aumento porcentual mayor al 100% (137%, 107% y 530% respectivamente). Estas diferencias son estadísticamente significativas. La dimensión 4, que se relaciona con la “Evaluación del Riesgo de la Infraestructura y el Equipamiento de la institución”) aumenta solo un 38%.

Accreditación de las instituciones y resultados del LIBIC 2017

El proceso de acreditación comenzó hace más de 10 años, y ha sido más intenso en las instituciones cerradas. Por ello, en este periodo, hay hospitales y clínicas que han completado más de un proceso de acreditación. No obstante, para efectos del LIBIC, esta muestra de instituciones es pequeña para dividir por esta categoría y solo se ha considerado la condición de “Acreditado” o “No acreditado”.

Con respecto a la condición de acreditación de las instituciones, el 58,6%, es decir, 41 de las 70, están acreditadas actualmente.

La Tabla 17, muestra la situación de acreditación según sus características por tipo de administración, o condición de abiertas y cerradas. Se observa que las instituciones públicas y cerradas tienen mayor tasa de acreditación, en comparación con las instituciones privadas o abiertas.

Tabla 17 Acreditación según tipo de instituciones

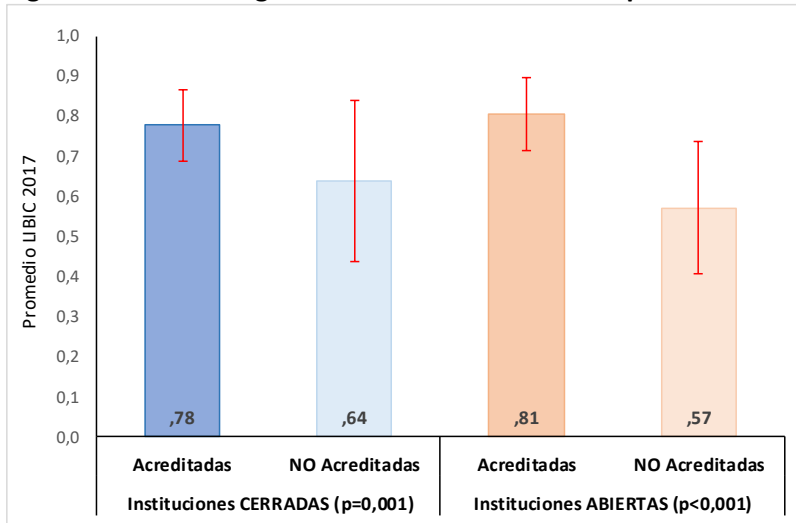
Acreditación de las instituciones cerradas		Si		No		Total
		N°	%	N°	%	N°
Administración	Privada	11	44,0	14	56,0	25
	Pública	30	66,7	15	33,3	45
Tipo de atención	Abiertas	9	45,0	11	55,0	20
	Cerradas	32	64,0	18	36,0	50
Total		41	58,6	29	41,4	70

Fuente: Elaboración propia.

Relación entre condición de acreditación y LIBIC 2017

Como se ha observado ya en el reporte, el LIBIC₂₀₁₇ tiene valores mayores en las instituciones cerradas con respecto de las abiertas. Según la condición de acreditación estas diferencias se mantienen en el mismo sentido y la diferencia porcentual de cumplimiento en las instituciones cerradas es de 22% y en las abiertas es de 41%. Esta diferencia es estadísticamente significativa ($p=0,001$) en ambos tipos de instituciones. La Figura 30 muestra los valores por tipo de institución.

Figura 30 LIBIC₂₀₁₇ según condición de acreditación para instituciones cerradas y abiertas



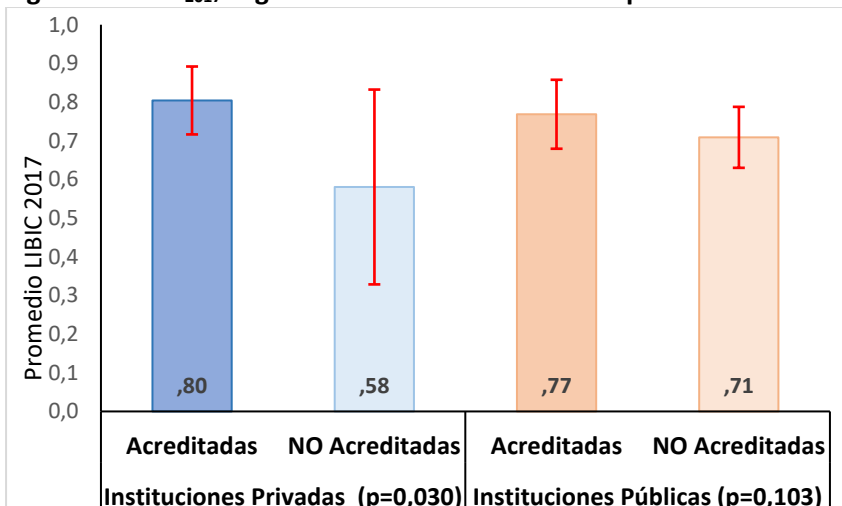
Nota: La barra corresponde a la Desviación Estándar del Promedio

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 30 muestra que el promedio del LIBIC es mayor en las instituciones acreditadas, tanto cerradas como abiertas, diferencias que son estadísticamente significativas. La diferencia porcentual de cumplimiento en las instituciones cerradas es de 22%, y en las abiertas es de 41%. Se observa también que la dispersión es menor en las instituciones cerradas. (+/- DE)

Cuando la comparación se realiza según la condición de públicas o privadas, es interesante observar que, entre las instituciones privadas, la diferencia entre estar o no acreditadas es estadísticamente significativa ($p < 0,001$), pero entre la públicas no alcanza significancia ($p = 0,103$) (Figura 31).

Figura 31 LIBIC₂₀₁₇ según condición de acreditación para instituciones públicas y privadas



Nota: La barra corresponde a la Desviación Estándar del Promedio

Fuente: Elaboración propia.

En términos generales, el LIBIC₂₀₁₇ ha mejorado en todas las instituciones, pero muestra mayores progresos en las instituciones cerradas que en las abiertas y en las instituciones públicas que en las privadas.

Estas mejoras pueden ser atribuibles a muchas causas, pero entre ellas, destaca la alta tasa de instituciones ya acreditadas en los 10 años que lleva este proceso. Las instituciones públicas tienen una mayor exigencia desde sus autoridades de someterse al proceso de acreditación, especialmente en el caso de los hospitales, para dar cumplimiento a la garantía de calidad y entregar las atenciones asociadas a los problemas de salud GES. También es posible plantear que la intención de acreditarse estimula los procesos de mejora de la calidad en la forma de funcionar de las instituciones. No obstante, es importante señalar que este tipo de estudio no permite atribuir causalidad.

De hecho, el Intendente de Prestadores⁵ reporta en septiembre de 2017 que 98,5% de los hospitales públicos y 95% de los centros privados de alta complejidad se encuentran acreditados. Destaca a nivel global que 60% de los prestadores institucionales públicos y privados ya están acreditados, y un 27% de los prestadores abiertos, también públicos y privados.

A lo anterior, se suma el mayor conocimiento del tema, la regulación establecida en procesos asociados a la atención de calidad y seguridad de los pacientes (como control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), pausas de seguridad, prevención de riesgos tales como caídas, etc.), junto con la introducción y difusión de mejores prácticas en acciones preventivas de eventos adversos son factores que han contribuido a esta mejora generalizada.

⁵ VII Encuentro Nacional de Calidad en Salud "Tareas cumplidas y futuros desafíos" Enrique Ayarza Ramírez. Septiembre 2017 http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/articles-16230_recurso_2.pdf

Resultados de Indicadores de Seguridad

Construcción de los Indicadores de Seguridad en la atención de los pacientes

El objetivo solicitado en este capítulo es “Diseñar un modelo metodológico que permita definir y medir indicadores de resultados sanitarios, que sean trazadores basales de evaluación de impacto en seguridad de las atenciones en salud, cuya medición será útil como información base para un monitoreo comparativo a futuro, y que sirva de insumo a la entrada en vigencia de una segunda versión de Estándares de Acreditación para Prestadores Institucionales de Atención Cerrada, por parte del Ministerio de Salud”.

La propuesta metodológica⁶ para dar cumplimiento a este objetivo tiene 3 etapas:

1.- Construcción del Indicador: **“Condiciones institucionales para el desarrollo y aplicación de una política de seguridad en la atención de los pacientes”**

Utilizando información de las preguntas incluidas en la encuesta aplicada en la visita a las 70 instituciones convocadas, tanto abiertas como cerradas.

2.- Construcción del Indicador: **Indicadores de Seguridad en la atención de salud los pacientes.**

Los indicadores de resultados sanitarios en la seguridad de la atención de los pacientes solo se calculan para las 50 instituciones cerradas. Se muestran los resultados para el cálculo y análisis de los indicadores seleccionados (Tabla 18) cuya fuente son los **indicadores de resultados sanitarios** incluidos en la Norma Técnica 1, extraída de la Resolución Exenta 1031, MINSAL, 2012 “Aprueba protocolos y normas sobre seguridad del paciente y calidad de la atención de salud” y algunos los indicadores de seguridad en la atención de salud propuestos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE⁷, de la cual Chile es miembro.

Los insumos de información para el cálculo de los indicadores se obtuvieron desde los prestadores institucionales de atención cerrada públicos y privados, solicitando la base de datos de IR-GRD del año 2016 con variables seleccionadas, la base de datos de egresos 2016, los Registros de SICARS 2016 o Registros regulares de eventos adversos cuando no cuentan con SICARS, según corresponda en cada caso.

Una vez calculados los indicadores, se describen los hallazgos en función de variables comparativas, que muestra el estado actual de estos prestadores en materia de resultados en seguridad asistencial.

⁶ El capítulo 5 del Primer Informe del estudio detalla la metodología.

⁷ Health at a Glance 2017 OECD Indicators http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en

3.- Propuesta de Modelo metodológico

Creación de una propuesta de modelo metodológico para el desarrollo de indicadores de resultados sanitarios, que sean trazadores basales de evaluación de impacto en seguridad de las atenciones en salud en instituciones de atención cerrada en Chile. Esta propuesta plantea un modelo que tenga independencia de los sistemas de notificación, que sea común a todos los hospitales públicos y privados y que idealmente, no represente esfuerzos especiales en su desarrollo, utilizando registros y recursos ya existentes en todas las instituciones, como la utilización del sistema de gestión IR-GRD y la base de datos de egresos hospitalarios.

Tabla 18 Indicadores de Seguridad para la atención de los pacientes

	Indicadores de Seguridad en la atención de los pacientes en hospitales	Fuente del Indicador
1	Infecciones Respiratorias Inferiores neumonía asociada a Ventilación Mecánica	Norma 1 MINSAL
2	Infecciones del Torrente Sanguíneo bacteremia / septicemia asociada a Catéter Venoso Central CVC	Norma 1 MINSAL
3	Infecciones del Tracto Urinario asociado a Catéter Urinario Permanente	Norma 1 MINSAL
4	Sepsis postoperatoria	Norma 1 MINSAL y OCDE
5	Sepsis postoperatoria tras cirugía abdominal	OCDE
6	Cuerpo extraño dejado durante procedimiento	Norma 1 MINSAL y OCDE
7	Embolia pulmonar postoperatoria	Norma 1 MINSAL
8	Embolia pulmonar postoperatoria tras reemplazo de cadera o rodilla	OCDE
9	Trombosis venosa profunda postoperatoria	Norma 1 MINSAL
10	Trombosis venosa profunda postoperatoria tras reemplazo de cadera o rodilla	OCDE
11	Embolia pulmonar o Trombosis Venosa Profunda postoperatoria	Combinación
12	Embolia pulmonar o Trombosis Venosa Profunda postoperatoria después del reemplazo de cadera o rodilla	Combinación
13	Trauma obstétrico en parto vaginal con instrumento	Norma 1 MINSAL y OCDE
14	Trauma obstétrico en parto vaginal sin instrumento	Norma 1 MINSAL y OCDE
15	Neumotórax iatrogénico	Definición del estudio
16	Punción o laceración accidental durante el procedimiento	Norma 1 MINSAL
17	Caídas de Pacientes	Norma 1 MINSAL
18	Mortalidad intrahospitalaria de IAM menores de 65 años	Definición del estudio y OCDE

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se describen los resultados obtenidos en estas tres etapas descritas.

1.- Condiciones Institucionales para una Política de Seguridad en la atención de los pacientes: Resultados

El cuestionario incluyó preguntas sobre algunas de las condiciones deseables en la institución para aplicar programas en relación con la seguridad de la atención de los pacientes, como componente de sus procesos de gestión de calidad de la atención. Se trata de preguntas exploratorias, sus resultados son meramente descriptivos y se describen a continuación.

Con respecto a la preocupación institucional por la seguridad en la atención de salud de los pacientes (SAP) como una dimensión particular de la gestión de calidad (Tabla 19), se observa que esto ocurre en 90% de las Instituciones Abiertas (IA) y 96% de las Instituciones Cerradas (IC), sin embargo, estas cifras se reducen a 85% en las IA y 91,4% en las IC al considerar la SAP como una preocupación especial en la institución.

Tabla 19 Seguridad en la Atención de Pacientes (SAP) como dimensión de la gestión de calidad en Instituciones Abiertas y Cerradas y preocupación institucional por el tema.

¿En esta institución, la SAP es una dimensión de la Gestión de Calidad Institucional en salud?					
	Abierta		Cerrada		Total
	N°	%	N°	%	N°
Sí	18	90,0	48	96,0	66
No	2	10,0	2	4,0	4
Total	20	100,0	50	100,0	70
¿En esta institución, la SAP está considerada como una preocupación especial de la Gestión de Calidad en Salud?					
	Abierta		Cerrada		Total
	N°	%	N°	%	N°
Sí	17	85,0	47	94,0	64
No	3	15,0	3	6,0	6
Total	20	100,0	50	100,0	70

Fuente: Elaboración propia.

Sobre la existencia de registros específicos para incidentes relacionados con la SAP y si esta información se utiliza para elaborar o mejorar programas específicos de SAP, se observa que solo 70% de las IA y 88,6% de las IC llevan registros específicos y de éstas, 57,1% de las IA y 93,8% de las IC los utilizan para construir indicadores. (Tabla 20). La evaluación periódica de estos programas de SAP ocurre en 55% de las IA y 92% de las IC (Tabla 21).

Tabla 20 Registro de incidentes relacionados con SAP y su utilización para mejoras.

¿En esta institución hay un registro específico para los incidentes relacionados con SAP?					
	Abierta		Cerrada		Total
	N°	%	N°	%	N°
Sí	14	70,0	48	96,0	62
No	6	30,0	2	4,0	8
Total	20	100,0	50	100,0	70

SOLO LOS QUE RESPONDE SI ¿En esta institución se utiliza la información de los registros indicados en la pregunta anterior, para construir indicadores de la SAP que permitan elaborar o mejorar programas específicos de SAP?

	Abierta		Cerrada		Total
	N°	%	N°	%	N°
Sí	8	57,1	45	93,8	53
No	6	42,9	3	6,3	9
Total	14	100,0	48	100,0	62

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21 Evaluación periódica de programas específicos de SAP.

¿En esta institución, los programas específicos en SAP tienen una evaluación periódica?					
	Abierta		Cerrada		Total
	N°	%	N°	%	N°
Sí	11	55,0	46	92,0	57
No	9	45,0	4	8,0	13
Total	20	100,0	50	100,0	70

Fuente: Elaboración propia.

También se consultó sobre el conocimiento por parte de los profesionales y otros estamentos en cada institución de sus roles y responsabilidades en relación a la SAP. La Tabla 22 muestra estos resultados según cada grupo y por IA e IC. Se observa que los profesionales de salud de las IA tienen un nivel similar de conocimientos alrededor de 70% de ellos, pero esta cifra es mayor en las IC, especialmente entre las enfermeras. En ambos tipos de instituciones, los administrativos tienen menor conocimiento de su rol en la SAP.

Tabla 22 Conocimiento de roles y responsabilidades en SAP por estamento y tipo de institución.

Conocimiento de roles y responsabilidades de cada estamento en relación a la SAP						
Estamento: tipo de Profesional		Abierta		Cerrada		Total
		N°	%	N°	%	N°
Médicos	Si	14	70,0	36	72,0	50
	No	1	5,0	9	18,0	10
	No Sabe	5	25,0	5	10,0	10
Enfermeras	Si	14	70,0	45	90,0	59
	No	1	5,0	1	2,0	2
	No Sabe	5	25,0	4	8,0	9
Otros profesionales de la salud, no médicos	Si	14	70,0	43	86,0	57
	No	1	5,0	3	6,0	4
	No Sabe	5	25,0	4	8,0	9
Personal administrativo	Si	13	65,0	27	54,0	40
	No	2	10,0	15	30,0	17
	No Sabe	5	25,0	8	16,0	13
Total	Total	20	100,0	50	100,0	70

Fuente: Elaboración propia.

Respecto del desarrollo de acciones de mejoramiento en la institución cuando ocurren eventos adversos para prevenirlos, solo 65% de las IA y 88% de las IC los realizan. Las actividades de fomento del trabajo en equipo para mejorar SAP también ocurren en cerca de 80% de las instituciones (Tabla 23).

Tabla 23 Acciones de mejoramiento en la institución y fomento del trabajo en equipo para mejorar SAP y prevenir eventos adversos

En esta institución, cuando se produce un evento adverso relacionado con SAP, ¿se aplica una metodología de análisis, para mejoramiento continuo y prevenir que no vuelva a ocurrir, tales como causa-raíz, otros?					
	Abierta		Cerrada		Total
	N°	%	N°	%	N°
Si	13	65,0	44	88,0	57
No	7	35,0	6	12,0	13
En esta institución, para desarrollar el trabajo en equipo orientados a mejorar la SAP. ¿Se realizan actividades de capacitación tales como: talleres, seminarios, reuniones de trabajo u otros?					
	Abierta		Cerrada		Total
	N°	%	N°	%	N°
Si	14	70,0	40	80,0	54
No	6	30,0	10	20,0	16
Total	20	100,0	50	100,0	70

Fuente: Elaboración propia.

Por último, las actividades de comunicación entre los profesionales y entre los profesionales y los pacientes para tratar temas de SAP son bastante diferentes entre IA e IC. Destaca que en 86% de los casos, están definidos los canales ente profesionales en las IC, pero llama la atención la menor proporción de instituciones que tiene un mecanismo de comunicación definido con el paciente en este sentido, tanto en IA como en IC (Tabla 24).

Tabla 24 Canales de comunicación entre profesionales y entre profesionales y pacientes para trata temas de SAP.

En esta institución, ¿están definidos los canales de comunicación entre los distintos profesionales que atienden a los pacientes para tratar temas de SAP?					
	Abierta		Cerrada		Total
	N°	%	N°	%	N°
Si	10	50,0	43	86,0	53
No	10	50,0	7	14,0	17
En esta institución, ¿están definidos los canales de comunicación entre los profesionales y el paciente para tratar temas de SAP?					
	Abierta		Cerrada		Total
	N°	%	N°	%	N°
Si	8	40,0	24	48,0	32
No	12	60,0	26	52,0	38
Total	20	100,0	50	100,0	70

Fuente: Elaboración propia.

Como análisis general, se concluye que las IC están mejor preparadas para desarrollar una cultura de condiciones de seguridad en la atención de salud de los pacientes, destacando además que las Enfermeras serían las profesionales que tienen más claro su rol en este tema.

Por otra parte, las habilidades de trabajo en equipo y la definición de canales de comunicación entre profesionales y con el paciente son consideradas herramientas fundamentales para mejorar la SAP, y en estas instituciones se observan importantes espacios de mejora en estos aspectos. The Joint Comission⁸ destaca en sus publicaciones la relevancia de esta dimensión, para que sean efectivas las medidas de prevención, reduciendo barreras entre los profesionales. Vale la pena destacar aquí la importancia incluso de barreras idiomáticas asociadas a la presencia de inmigrantes que hablan lenguas diferentes y que cada día se presentan con mayor frecuencia a solicitar servicios, adicionado un nuevo desafío en la atención a los profesionales de salud.

Con la información recién descrita, se puede crear un indicador compuesto que refleje cómo están estas condiciones institucionales para el desarrollo de una política de seguridad del paciente a partir de las preguntas incorporadas al cuestionario del estudio año 2017. La

⁸ The Joint Comission. Facts about patient-centered communications. October 18, 2017 https://www.jointcommission.org/facts_about_patient-centered_communications/

metodología de cálculo consiste en asignar el valor 1, cuando la respuesta de la institución a la pregunta respectiva es “Si” (Tabla 25). La suma de las respuestas “Si” tiene un rango entre 0 y 13. A mayor valor, significa mejores condiciones institucionales para una política de seguridad de atención del paciente.

Tabla 25 Metodología de Cálculo indicador: “Condiciones institucionales para una política de seguridad de atención del paciente” (SAP)

Pregunta:	Si Puntos	No Puntos
¿En esta institución, la SAP es una dimensión de la Gestión de Calidad Institucional en salud	1	0
¿En esta institución, la SAP está considerada como una preocupación especial de la Gestión de Calidad Institucional en Salud?.	1	0
¿En esta institución hay un registro específico para los incidentes relacionados con la SAP?	1	0
¿En esta institución se utiliza la información de los registros indicados en la pregunta anterior, para construir indicadores de la SAP que permitan elaborar o mejorar programas específicos de SAP?	1	0
¿En esta institución, los programas específicos en SAP tienen una evaluación periódica?	1	0
Para cada estamentos, indique si dichos profesionales conocen los roles y responsabilidades de cada uno en relación a la SAP:		
• Médico	1	0
• Enfermeras	1	0
• Otros profesionales de la salud	1	0
• Personal Administrativo	1	0
En esta institución, cuando se produce un evento adverso relacionado con SAP, ¿se aplica una metodología de análisis, para mejoramiento continuo y prevenir que no vuelva a ocurrir, tales como causa-raíz, modelo SHEL, modo efecto-fallo, otros?	1	0
En esta institución, para desarrollar el trabajo en equipo orientados a mejorar la SAP. ¿Se realizan actividades de capacitación tales como: talleres, seminarios, reuniones de trabajo u otros?	1	0
En esta institución, ¿están definidos los canales de comunicación entre los distintos profesionales que atienden a los pacientes para tratar temas de SAP	1	0
En esta institución, ¿están definidos los canales de comunicación entre los profesionales y el paciente para tratar temas de SAP?	1	0
Puntaje Total	13	

Fuente: Elaboración propia.

El resultado promedio para todas las instituciones es 10,1 (DS3,5) puntos. Según las categorías de análisis, los valores obtenidos por las instituciones se muestran en la Tabla 26.

Tabla 26 “Condiciones institucionales para una política de seguridad de atención del paciente”, valores promedio y desviación estándar según tipo de institución.

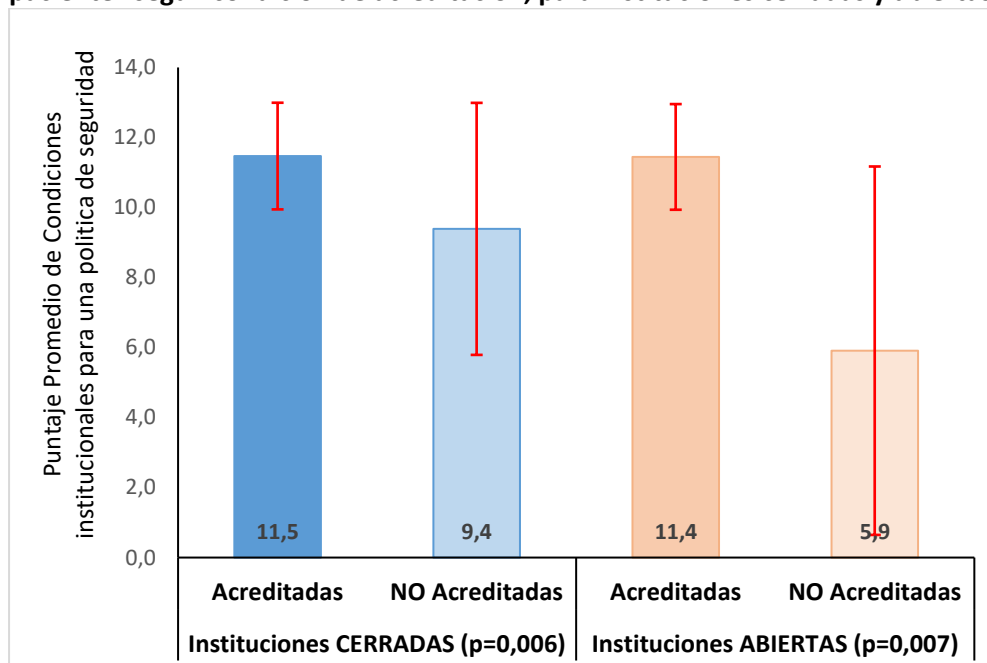
Indicador “Condiciones institucionales para una política de seguridad de atención del paciente”		
Instituciones	Puntaje promedio (DS)	Valor p
Instituciones Cerradas	10,7 (2,6)	0,012
Instituciones Abiertas	8,4 (4,9)	
Instituciones Públicas	10,3 (3,6)	0,42
Instituciones Privadas	9,6 (3,5)	
Instituciones Acreditadas	8,1	< 0,001
Instituciones No Acreditadas	4,6	

Fuente: Elaboración propia.

Los datos muestran que en general, las instituciones cerradas y públicas presentan mejores condiciones para la SAP, aunque las diferencias entre ellas no son significativas. Sin embargo, cuando las instituciones están acreditadas, su valor promedio es mayor y la diferencia con las no acreditadas es estadísticamente significativa.

La Figura 32 muestra los valores promedio para las IC y las IA, según su condición de acreditación, acentuando aún más las diferencias recién descritas.

Figura 32 Indicador “Condiciones institucionales para una política de seguridad de atención del paciente” según condición de acreditación, para instituciones cerradas y abiertas.



Nota: La barra corresponde a la Desviación Estándar del Promedio

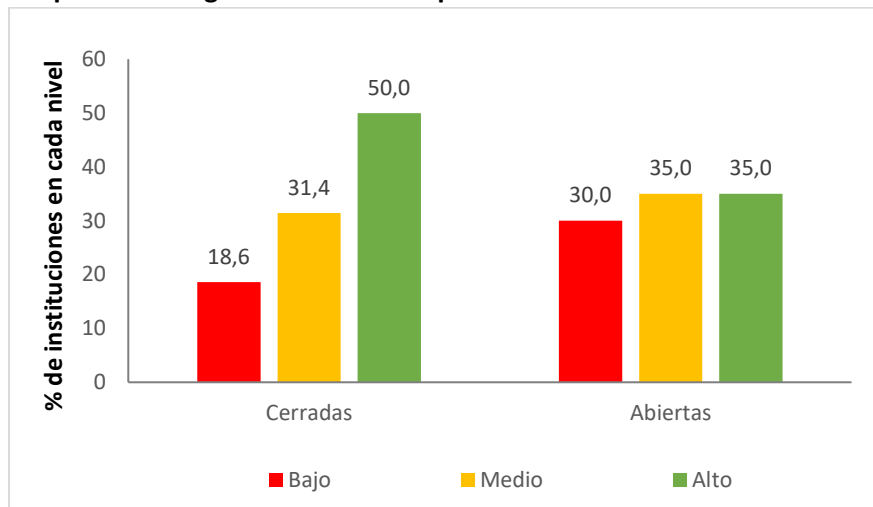
Fuente: Elaboración propia.

Con base en estos puntajes, y a modo descriptivo, se puede categorizar a las instituciones en 3 niveles de condiciones deseables para una política de seguridad en la atención de los pacientes: alto, medio y bajo, cuyos rangos de puntajes son:

- Nivel Bajo 1 a 8 puntos
- Nivel Medio 9 a 11 puntos
- Nivel Alto 12 a 13 puntos.

En la Figura 33 se observa que 50% de la IC y solo 35% de las IA se encuentran en el nivel “Alto” de estas condiciones que favorecen el desarrollo de una política de seguridad en la atención de los pacientes. Esto refleja la necesidad de avanzar en la instalación de políticas de seguridad en la atención de los pacientes y progresar hacia una cultura que valora la atención de calidad con los elementos necesarios para dar seguridad en la atención de salud.

Figura 33 Resultados Indicador “Condiciones institucionales para una política de seguridad de atención del paciente” según niveles de cumplimiento.



Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, las agencias internacionales de prestigio que trabajan estos temas, como Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) y la Joint Commission destacan la importancia de la participación de todos en la construcción de una cultura de calidad, enfatizando el trabajo en equipo entre los profesionales y la comunicación fluida entre los profesionales en cada institución y con sus pacientes, lo cual no parece ser tan frecuente, por ahora.

2.- Indicadores de Seguridad en la atención de salud los pacientes: Resultados

Información solicitada a los Hospitales:

Para construir los indicadores de seguridad, se solicitó a los Hospitales participantes en el estudio entregar los siguientes archivos o documentos:

- En las instituciones públicas o privadas que utilizan IR-GRD como sistema de gestión para pago, una base de datos con los eventos de hospitalización del año 2016, anonimizada, obtenida con una “Guía para la extracción de datos”.
- Para todas las instituciones, la base de datos de egresos hospitalarios del año 2016.
- En las instituciones públicas los reportes de vigilancia de IAAS⁹ y de eventos adversos que produce el sistema SICARS¹⁰ y que se envían al MINSAL, del periodo 1 de enero al 31 de diciembre del año 2016.
- En las instituciones privadas, que no utilizan la plataforma SICARS, los registros que utilizan para informar los indicadores de vigilancia del IAAS y de eventos adversos, del periodo 1 de enero al 31 de diciembre del año 2016.

De las 21 instituciones que cuentan con el sistema de registro IR-GRD, 16 entregaron la base de datos solicitada, pero solo pudieron utilizarse 14 de ellas, pues en dos casos, la forma de extracción de variables no fue exitoso.

Para las bases de datos de egresos se decidió utilizar la base de datos 2016 obtenida desde MINSAL, como fuente única de información para todos los hospitales.

Para los indicadores de eventos adversos y las IAAS registrados por SICARS, la posterior revisión de los archivos y documentos recibidos mostró una diversidad de formatos y presentaciones que no permitió crear registros únicos sistematizados para todas las instituciones. En el caso de las instituciones privadas, que reportan los mismos indicadores a la autoridad sanitaria, la diversidad de formatos es aún mayor, pues obedecen a sus propias organizaciones.

Esto se explica principalmente porque las instituciones, aunque tiene mandatos similares respecto de los indicadores, tienen diversas estructuras funcionales, con servicios clínicos variados y por tanto, sus registros obedecen a esta lógica.

Además, en el caso de las IAAS, como estrategia de control de calidad y seguridad de la atención de los pacientes, se trata de un programa de vigilancia activa que tiene sus inicios hace más de 30 años, desde 1983, y hoy se aplica de manera obligatoria en las instituciones públicas y privadas, con normativa muy clara.

⁹ IAAS: Infecciones asociadas a la atención de salud

¹⁰ SICARS: Sistema de Indicadores de Calidad y Atención y Resultados Sanitarios.

Por esta razón, de la lista de indicadores propuesto inicialmente, se eliminaron los indicadores relacionados con las IAAS cuya fuente es el sistema de registro SICARS en el sector público y los registros propios en el sector privado y que se calculan de manera separada por servicio de hospital y / o por grupos etarios. Estos son:

- Infecciones Respiratorias Inferiores neumonía asociada a Ventilación Mecánica VM.
- Infecciones del Torrente Sanguíneo (bacteremia /septicemia) asociada a Catéter Venoso Central CVC.
- Infecciones del Tracto Urinario asociado a Catéter Urinario Permanente CUP.

También se eliminaron dos indicadores que combinan cifras que se pueden calcular por separado y no son un aporte en el análisis. Estos son:

- Embolia pulmonar o Trombosis Venosa Profunda postoperatoria combinado con
- Embolia pulmonar o Trombosis Venosa Profunda postoperatoria después del reemplazo de cadera o rodilla

De esta manera, los indicadores que finalmente fueron calculados a partir de las bases de IR-GRD y egresos se muestran en la Tabla 27.

Tabla 27 Indicadores de Seguridad en la atención e salud de los pacientes 2017.

	Indicadores de Seguridad en la atención de los pacientes en hospitales Fuente de información: Egresos hospitalarios e IR-GRD
1	Sepsis post operatoria
2	Sepsis post cirugía abdominal
3	Cuerpo extraño dejado durante procedimiento
4	Embolia pulmonar postoperatoria
5	Embolia pulmonar postoperatoria tras reemplazo de cadera o rodilla
6	Trombosis venosa profunda postoperatoria
7	Trombosis venosa profunda postoperatoria tras reemplazo de cadera o rodilla
8	Trauma obstétrico en parto vaginal con instrumento
9	Trauma obstétrico en parto vaginal sin instrumento
10	Neumotórax iatrogénico
11	Punción o laceración accidental durante el procedimiento
12	Caídas de paciente
13	Mortalidad intrahospitalaria de Infarto Agudo al Miocardio IAM menores de 65 años

Fuente: Elaboración propia.

Cálculo de los indicadores

Para calcular cada indicador, se utilizaron las definiciones operacionales que se describen a continuación en la Tabla 28, utilizando como base los criterios y definiciones para el cálculo de los indicadores, según las definiciones de MINSAL¹¹ y de la OCDE¹².

Para seleccionar los denominadores de cada indicador, en la base de datos de egresos se identifica el número total de registros en la base (universo), los pacientes que tuvieron cirugía con el campo específico “Cirugía: Si”, o los pacientes fallecidos, con el campo “Condición de egreso: fallecido”, según corresponda. Como el registro de los egresos consigna un solo diagnóstico, hay indicadores que no se pueden calcular con esta metodología pues no se puede identificar el grupo de eventos de interés, por ejemplo los pacientes con cirugía abdominal y sepsis, concomitantemente. Para los numeradores, se utiliza el Diagnóstico, identificando los códigos en la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE 10¹³.

La base de datos de GRD, tiene como estructura una variable para “Diagnostico principal” y otros 28 campos para “otros diagnósticos”, que se ingresan utilizando los códigos de la CIE10. Además, tiene otros 29 campos para registrar los procedimientos, aplicando la codificación de la Clasificación Internacional de Enfermedades para Procedimientos CIE9 MC¹⁴. De esta manera, es posible identificar cada grupo específico de eventos de interés, tanto para el denominador como el numerador y calcular los diferentes indicadores. Para identificar los casos que tuvieron cirugía, la Tabla 29 entrega la lista de código CIE9 incluidos y excluidos.

En la metodología de cálculo de los indicadores, los numeradores y denominadores se construyeron siguiendo las definiciones de OCDE en el documento “Definitions for Health Care Quality Indicators 2016-2017 HCQI Data Collection¹⁵”.

¹¹ Norma Técnica 1, extraída de la Resolución Exenta 1031, MINSAL, 2012 “Aprueba protocolos y normas sobre seguridad del paciente y calidad de la atención de salud”

¹² Health at a Glance 2017 OECD Indicators http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en

¹³ eCIE10ES. Edición electrónica de la CIE-10-ES Diagnósticos. 2ª Edición- Enero 2018. Clasificación Internacional De Enfermedades. 10.ª Revisión, Modificación Clínica. Edición Española. © Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Subdirección General de Información Sanitaria y Evaluación. www.msssi.gob.es . http://eciemaps.msssi.gob.es/ecieMaps/browser/index_10_mc.html

¹⁴ Clasificación Internacional De Enfermedades. 9.ª Revisión, Modificación Clínica. © Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Subdirección General de Información Sanitaria y Evaluación. www.msssi.gob.es

¹⁵ <http://www.oecd.org/els/health-systems/Definitions-of-Health-Care-Quality-Indicators.pdf>

Tabla 28 Definiciones operacionales para construir los indicadores de seguridad en la atención de salud de los pacientes

Indicador	Numerador CIE10 Diagnósticos	Denominador CIE10 Diagnósticos CIE 9 MC Procedimientos
1 Sepsis post operatoria	CIE 10: A41 Egresos: Diagnóstico GRD: Diagnóstico Principal a Dg 29 ¹⁶	Egresos: N° de egresos con registro en el campo Cirugía "Si". GRD: N° de eventos con todas las cirugías CIE9 MC (códigos incluidos en Tabla 29)
2 Sepsis post cirugía abdominal	CIE 10: A41 Egresos: Diagnóstico GRD: Diagnóstico Principal a Dg 29	Egresos: No se puede calcular a partir de un solo Diagnóstico de egreso GRD: N° de eventos con todos los procedimientos CIE 9 MC 42 a 54
3 Cuerpo extraño dejado en procedimiento	CIE10: T815 T816 Y61.X Egresos: Diagnóstico 1 GRD: Dg Principal a Dg 29	Egresos: N° total egresos GRD: N° total de eventos
4 Embolia pulmonar postoperatoria EP postoperatoria	CIE10: I260 I269 Egresos: Diagnóstico 1 GRD: Diagnóstico Principal a Dg 29	Egresos: N° de egresos con registro en el campo Cirugía "Si". GRD: N° de eventos con todas las cirugías CIE9 MC
5 Embolia Pulmonar postoperatoria tras reemplazo de cadera o rodilla	CIE10: I260 I269 GRD: Diagnóstico Principal a Dg 29	Egresos: No se puede calcular a partir de un solo Diagnóstico de egreso, pues se utiliza el campo "Cirugía Si/No" GRD: N° de eventos Cirugías Cadera o Rodilla CIE 9 MC 81.51 a 81.55
6 Trombosis venosa profunda ¹⁷ postoperatoria	CIE10: I801 y I820 I821 I822 I823 I828 I829 Egresos: Diagnóstico 1 GRD: Diagnóstico Principal a Dg 29	Egresos: N° de egresos con registro en el campo Cirugía "Si". GRD: N° de eventos con todas las cirugías CIE9 MC
7 Trombosis Venosa Profunda postoperatoria tras reemplazo cadera o rodilla	CIE 10: I801 y I820 I821 I822 I823 I828 I829 Egresos: Diagnóstico 1 GRD: Diagnóstico Principal a Dg 29	Egresos: No se puede calcular a partir de un solo Diagnóstico de egreso, pues se utiliza el campo "Cirugía Si/No" GRD: N° de eventos Cirugías Cadera o Rodilla CIE 9 81.51 a 81.55

¹⁶ La definición OCDE establece utilizar en el numerador solo los diagnósticos 2 a 29, como un evento secundario al evento principal, sin embargo, en nuestro país, DEIS instruye codificar las complicaciones primero, por esta razón para pesquisar todos los eventos, se incluyen todos los Diagnósticos.

Indicador	Numerador CIE10 Diagnósticos	Denominador CIE10 Diagnósticos CIE 9 MC Procedimientos
8 Trauma obstétrico en parto vaginal CON instrumento	CIE 10: O702 O703 criterio OCDE Egresos: Diagnóstico 1 GRD: Diagnóstico Principal a Dg 29	Egresos: No se puede calcular a partir de un solo Diagnóstico de egreso, pues se registra el parto o el desgarro GRD: N° de eventos CIE 10 O810 O811 O819 O841 O848
9 Trauma obstétrico en parto vaginal SIN instrumento	CIE 10: O702 O703 criterio OCDE Egresos: Diagnóstico 1 GRD: Diagnóstico Principal a Dg 29	Egresos: No se puede calcular a partir de un solo Diagnóstico de egreso, pues se registra el parto o el desgarro GRD: N° de eventos CIE 10 O801 O808 O809 O840
10 Neumotórax iatrogénico	CIE 10: J958 Egresos: Diagnóstico 1 GRD: Diagnóstico Principal a Dg 29	Egresos: N° total de egresos en la base de datos GRD: N° total de eventos en la base de datos
11 Punción o laceración accidental durante el procedimiento	CIE 10: T812 Egresos: Diagnóstico 1 GRD: Diagnóstico Principal a Dg 29	Egresos: N° total de egresos en la base de datos. GRD: N° total de eventos en la base de datos
12 Caídas de paciente	CIE 10: W190 todos W19 Egresos: Diagnóstico 1 GRD: Diagnóstico Principal a Dg 29	Egresos: No se puede calcular a partir de un solo Diagnóstico de egreso, pues se registra el diagnóstico médico GRD: N° total de eventos en la base de datos
13 Mortalidad intrahospitalaria de Infarto Agudo al Miocardio en menores de 65 años OCDE Mayores de 45 años (OCDE)	CIE 10: I211 al I229 Egresos: Condición de egreso "Muerto" en egresos por Infarto Agudo al Miocardio en menores de 65 años GRD: No se puede calcular	Egresos: N° de egresos por IAM en menores de 65 años GRD: N° de eventos por IAM en menores de 65 años

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29 Procedimientos CIE 9 MC para identificar “Cirugías”

Grupo de Procedimientos y Operaciones	Códigos Incluidos	Códigos Excluidos
Procedimientos e Intervenciones No Clasificados bajo otros Conceptos	0030-0095	
Operaciones Sobre el Sistema Nervioso	0100-0599	
Operaciones Sobre el Sistema Endocrino	0600-0799	
Operaciones Sobre el Ojo	0800-1699	
Otros Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Diversos	1700-1799	
Operaciones Sobre el Oído	1800-2099	1820-1829
Operaciones Sobre la Nariz, Boca y Faringe	2100-2999	2110-2119
Operaciones Sobre el Aparato Respiratorio	3000-3499	3440-3449
Operaciones Sobre el Aparato Cardiovascular	3500-3900	
Operaciones Sobre el Sistema Hemático y Linfático	4000-4199	
Operaciones Sobre el Aparato Digestivo	4200-5499	4222-4224; 4229; 4231-4233; 4413-4429
Operaciones Sobre el Aparato Urinario	5500-5999	
Operaciones Sobre Órganos Genitales Masculinos	6000-6499	
Operaciones Sobre Órganos Genitales Femeninos	6500-7199	
Procedimientos Obstétricos	7400-7499	
Operaciones Sobre el Aparato Musculoesquelético	7600-8699	
Operaciones Sobre el Aparato Tegumentario	8850-8869	

Fuente: Clasificación Internacional De Enfermedades. 9.ª Revisión, Modificación Clínica. © Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Subdirección General de Información Sanitaria y Evaluación.

www.msssi.gob.es <http://eciemaps.msssi.gob.es/ecieMaps/browser/metabuscador.html>

Restricciones a la metodología de OCDE

Las definiciones de OCDE emplean algunos requisitos que en este proceso no se aplicaron. El primero se refiere a la identificación del evento adverso en los 29 campos diagnósticos sin incluir el diagnóstico principal. En este estudio, se tomó la decisión de incluir los 29 campos para diagnósticos en el análisis porque no es sistemática la digitación del Diagnóstico principal o la Complicación en los campos de Diagnósticos secundarios, aplicando un criterio de pesquisa más amplio. Tampoco se aplicaron los criterios de edad, pues la mayoría de los indicadores están definidos para personas mayores de 15 años. En Chile, este criterio deja fuera un Hospital pediátrico de alta complejidad que participa en el estudio, y se optó por no restringir por edad.

Finalmente, varios indicadores también aplican criterios relacionados con la fecha del evento, buscando otros egresos por la complicación de interés hasta 30 días después de la hospitalización donde ocurrió el evento. En las bases de datos chilenas, en este momento, no es posible hacer este seguimiento.

Otro motivo para aplicar en este ejercicio una metodología menos restrictiva fue poder comparar de manera razonable el cálculo utilizando las bases de datos de egresos hospitalarios y los GRD, entendiendo que no todas las instituciones instalarán este sistema de registro y el uso de las bases de datos de egresos les permite de todas maneras tener un modelo de vigilancia y hacer un seguimiento de sus resultados.

A continuación, se describen los resultados de cada indicador seleccionado.

Resultados de los Indicadores

INDICADOR 1 SEPSIS POST OPERATORIA: A nivel país, la cifra alcanza una tasa de 130,7 sepsis por cada 100.000 egresos quirúrgicos. En el grupo de 50 hospitales, la tasa observada es menor, de 101,0 sepsis por 100.000 egresos quirúrgicos. Sin embargo, si se seleccionan los 14 Hospitales con GRD y en ellos se calcula la tasa por ambas metodologías¹⁸, las cifras son muy diferentes, y alcanzan los valores de 155,7 y 1.769,9 casos por 100.000 cirugías (Tabla 30). Este gran incremento puede explicarse porque la sensibilidad de la información con el uso de GRD aumenta enormemente al registrar un mayor número de diagnósticos y no limitarse a uno solo, como ocurre con el registro de los egresos hospitalarios.

Tabla 30 Indicador 1. Sepsis post operatoria (SPO)

	Base de Egresos	Base de datos GRD
N° total de egresos PAIS con SPO	1.005	
N° total de egresos PAIS año 2016 con cirugía	768.647	
Tasa Sepsis PAIS x 100.000 egresos quirúrgicos 2016	130,7	
N° Total Egresos por Sepsis post operatoria. 50 Hospitales	199	
N° total de Egresos con Cirugía, 50 Hospitales	196.946	
Tasa Sepsis x 100.000 egresos quirúrgicos. 50 Hospitales 2016	101,0	
N° Total Egresos por Sepsis post operatoria. 14 Hospitales con GRD	145	3022
N° total Egresos por Sepsis post operatoria. 14 Hospitales con GRD	93.131	170.744
Tasa Sepsis post operatoria x 100.000 egresos quirúrgicos. 14 Hospitales con GRD 2016	155,7	1.769,9

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 2 SEPSIS POST OPERATORIA POR CIRUGIA ABDOMINAL: Cuando se analizan los datos para la sepsis posterior a la cirugía digestiva, no se puede utilizar la base de egresos porque se dispone de sólo un diagnóstico como causa de egreso.

¹⁸ Utilizando la base de datos de egresos hospitalarios del Departamento de Estadísticas e Información en Salud de MINSAL (DEIS) versus la base de datos de IR-GRD de cada establecimiento.

La tasa que se observa para las 14 instituciones que cuentan con GRD es de 2.118 sepsis por cada 100.000 egresos por cirugía abdominal (Tabla 31). Queda en evidencia la posibilidad de identificar un mayor número de eventos con el uso de este sistema de registro de información.

Para la comparación con las cifras de la OCDE en su reporte Health at a Glance 2017¹⁹ para 14 países, se debe considerar que en Chile no se aplicó restricción de edad pues la base de datos es pequeña y al aplicar el criterio de edad, se deja fuera a los hospitales pediátricos. No obstante lo anterior, Chile se encontraría exactamente en el promedio OCDE, similar a la cifra de Estados Unidos. El rango de tasas OCDE va de 259 a 3.673 por 100.000 cirugías abdominales lo cual permite tener una idea de la posición de los Hospitales chilenos.

Tabla 31 Indicador 2. Sepsis Post Cirugía Abdominal

	Base de datos GRD
Nº Total Egresos con Sepsis pos operatoria. 14 Hospitales con GRD 2016	746
Nº total de Egresos con Cirugía abdominal, 14 Hospitales con GRD 2016	35.222
Tasa Sepsis post operatoria x 100.000 egresos por cirugía abdominal. 14 Hospitales con GRD 2016	2.118,0

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 3. CUERPO EXTRAÑO DEJADO EN PROCEDIMIENTO (CEP): De la misma manera que el indicador anterior, se calcula cifra nacional, luego para los 50 hospitales y finalmente para los 14 hospitales con GRD. Solo utilizando los egresos quirúrgicos, a nivel nacional se registran 3,6 eventos, en los 50 hospitales 5,6 y en los 14 hospitales con GRD son 5,4 cuerpos extraños por cada 100.000 egresos (Tabla 32). Este indicador muestra un evento que ocurre con poca frecuencia, no obstante la cifra que entrega la estimación por GRD es 3 veces mayor, y es de 12,9 cuerpos extraños por 100.000 egresos.

Las cifras OCDE de comparación son: media OCDE es de 5,4, con un rango entre los países de 0,2 a 12,3 cuerpos extraños por 100.000 egresos quirúrgicos.

¹⁹ Health at a Glance 2017, OCDE <http://www.oecd.org/health/health-at-a-glance-19991312.htm>

Tabla 32 Indicador 3. Cuerpo extraño dejado en procedimiento (CEP)

	Base de Egresos	Base de datos GRD
N° de Egresos con CEP año 2016	28	
N° Total Egresos quirúrgicos 2016	768.647	
Tasa CEP total Egresos quirúrgicos x 100.000 2016	3,6	
N° de Egresos de 50 instituciones del estudio con CEP	11	
Total Egresos quirúrgicos 50 instituciones del estudio	196.145	
Tasa CEP Egresos 50 instituciones x 100.000 2016	5,6	
N° de Egresos con CEP, 14 instituciones con GRD	5	22
Total Egresos quirúrgicos 14 instituciones con GRD	93.131	170.744
Tasa CEP Egresos quirúrgicos 14 instituciones x 100.000 2016	5,4	12,9

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 4. EMBOLIA PULMONAR POSTOPERATORIA: El cambio observado en este indicador según el método de cálculo es importante. La cifra país es de 19,3 EPP por 100.000 egresos quirúrgicos, y sube a 21,4 en los 50 hospitales. En las 14 instituciones que utilizan GRD, la diferencia es enorme, por egresos se pesquisan 18,3 casos y por GRD sube a 243,6 EPP por 100.000 egresos quirúrgicos (Tabla 33).

Tabla 33 Indicador 4. Embolia pulmonar postoperatoria (EPP)

	Base de Egresos	Base de datos GRD
N° de Egresos PAIS con EPP 2016	148	
N° Total Egresos PAIS con cirugía 2016	76.8647	
Tasa EPP PAIS total Egresos por x 100.000 egresos por cirugía año 2016	19,3	
N° de Egresos de 50 Hospitales con EPP	42	
Total Egresos 50 Hospitales con cirugía	196.103	
Tasa EPP Egresos 50 instituciones x 100.000 egresos por cirugía año 2016	21,4	
N° de Egresos con EPP, 14 instituciones con GRD	17	416
Total Egresos 14 Hospitales con GRD con cirugía	93.114	170.744
Tasa EPP Egresos 14 instituciones x 100.000 egresos por cirugía 2016	18,3	243,6

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 5. EMBOLIA PULMONAR POSTOPERATORIA EN CIRUGIA DE CADERA O RODILLA:

Este indicador solo puede calcularse en las 14 instituciones con GRD, no es posible calcular con la base de egresos, porque tiene un diagnóstico único y no registra otros procedimientos. El indicador alcanza a 51,7 EPP por cada 100.000 cirugías de cadera o rodilla. (Tabla 34) Las cifras promedio de OCDE son 301 EPP-CR por cada 100.000 egresos por cirugías de rodilla y cadera, con un rango 32,8 a 300,8 entre los países.

Tabla 34 Indicador 5. Embolia pulmonar postoperatoria en cirugía de cadera o rodilla (EPP-CR)

	Base de datos GRD
N° de cirugía cadera o rodilla con EPP-CR, 14 instituciones con GRD 2016	1
Total cirugía de caderas o rodillas 14 Hospitales con GRD 2016	1.933
Tasa EPP-CR Egresos 14 instituciones x 100.000 2016	51,7

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 6. TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA POSTOPERATORIA: El indicador para el país alcanza a 32 TVP post operatoria por cada 100.000 egresos quirúrgicos. Hay mucha variabilidad cuando se considera las 50 instituciones (54 TVP por 100.000 cirugías) o los 14 hospitales con GRD. En este último caso, la cifra obtenida por egresos alcanza a 83,8 casos y es de 537,6 TVP post operatoria por 100.000 cirugías de cadera o rodilla. (Tabla 35). La comparación internacional muestra una media de 357 casos por 100.000 cirugías en OCDE, con un rango de 46 a 113 Trombosis Venosas Profundas por cada 100.000 cirugías de cadera o rodilla.

Tabla 35 Indicador 6. Trombosis venosa profunda postoperatoria (TVP)

	Base de Egresos	Base de datos GRD
N° de Egresos PAIS con TVP año 2016	246	
N° Total Egresos PAIS CON CIRUGÍA año 2016	768.647	
Tasa TVP total Egresos PAIS x 100.000 cirugías 2016	32,0	
N° de Egresos de 50 Hospitales con TVP	106	
Total Egresos 50 Hospitales con cirugía	196.145	
Tasa TVP Egresos 50 instituciones x 100.000 cirugías 2016	54,0	
N° de Egresos con TVP, 14 Hospitales con GRD	78	952
Total Egresos 14 Hospitales con GRD con cirugía	93.131	170.744
Tasa TVP Egresos 14 instituciones x 100.000 cirugías 2016	83,8	557,6

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 7. TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA POSTOPERATORIA TRAS REEMPLAZO DE CADERA Y RODILLA: Este indicador solo puede calcularse en las 14 instituciones con GRD. La base de egresos tiene un diagnóstico único y no registra otros procedimientos. El indicador alcanza a 413,7 TVP por cada 100.000 cirugías de cadera o rodilla (Tabla 36). Las cifras promedio de OCDE son 358 TVP-CR por cada 100.000 egresos por cirugías de rodilla y cadera, con un rango 56 a 1.113 entre los países. Chile se asemeja a Alemania, que tiene 419 casos por cada 100.000 cirugías.

Tabla 36 Indicador 7. Trombosis venosa profunda postoperatoria tras reemplazo de cadera y rodilla (TVP-CA-RO)

	Base de Egresos	Base de datos GRD
N° de Egresos con cirugía con TVP, 14 instituciones con GRD	--	8
Total Egresos con cirugía 14 instituciones con GRD	--	1.934
Tasa TVP-CA-RO Egresos por cirugía 14 instituciones x 100.000 2016	--	413,7

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 8. TRAUMA OBSTÉTRICO POR PARTO VAGINAL CON INSTRUMENTO: No es posible calcular este indicador con egresos, ya que se dispone de un solo diagnóstico. Para los hospitales con GRD, la cifra llega a 2.317 Traumas obstétricos por cada 100.000 partos vaginales con instrumentos (2,3 casos por 100 partos vaginales con instrumento) (Tabla 37). OCDE muestra una media de 5,7 TOP-CI por 100 partos vaginales con instrumentos, con un rango de 0,7 a 16,9 casos.

Tabla 37 Indicador 8. Trauma obstétrico parto vaginal con instrumento (TOP-CI)

	Base de datos GRD
N° de Egresos por TOPV-CI, 14 Hospitales con GRD 2016	13
Total Egresos por TOP-CI, 14 Hospitales con GRD 2016	561
Tasa TOP-CI Egresos 14 instituciones x 100.000 2016	2.317

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 9. TRAUMA OBSTETRICO PARTO VAGINAL SIN INSTRUMENTO: En este caso, el evento del trauma es menos frecuente y la cifra en los 14 hospitales alcanza a 202,2 traumas por cada 100.000 partos vaginales sin instrumentos (0.202 casos por 100 partos vaginales sin instrumentos). Las cifras OCDE, la media es de 1,5 casos, con un rango de 0,1 a 3,1 traumas obstétricos por cada 100 partos vaginales sin instrumentos (Tabla 38).

Tabla 38 Indicador 9. Trauma obstétrico parto vaginal sin instrumento (TOPV-SI)

	Base de datos GRD
N° de Egresos por TOPV-CI, 14 Hospitales con GRD 2016	31
Total Egresos por PV, 14 Hospitales con GRD 2016	15.334
Tasa TOPV-SI Egresos 14 instituciones x 100.000 2016	202,2

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 10. NEUMOTORAX IATROGENICO: En el caso del Neumotórax Iatrogénico, se registran 2,7 casos por 100.000 egresos en el país, y la cifra es similar en los 50 hospitales o en los 14 con GRD, por esa metodología. Cuando se estiman por GRD, la cifra aumenta a 65,5

Neumotórax Iatrogénicos por cada 100.000 egresos (Tabla 39). No hay cifra de OCDE para comparar.

Tabla 39 Indicador 10. Neumotórax iatrogénico (NIA)

	Base de Egresos	Base de datos GRD
N° de Egresos PAIS con Neumotórax iatrogénico año 2016	45	
N° Total Egresos PAIS 2016	1.637.265	
Tasa NIA total Egresos PAIS x 100.000 2016	2,7	
N° de Egresos con NI 50 Hospitales con NIA	12	
Total Egresos 50 Hospitales con NIA	428.366	
Tasa NIA Egresos 50 instituciones x 100.000 2016	2,8	
N° de Egresos con NIA, 14 Hospitales con GRD	6	167
Total Egresos , 14 Hospitales con GRD	216.083	254.973
Tasa NIA Egresos 14 instituciones x 100.000 2016	2,8	65,5

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 11. PUNCIÓN O LACERACIÓN ACCIDENTAL DURANTE EL PROCEDIMIENTO: Este indicador tiene una ocurrencia baja cuando se busca como diagnóstico en la base de egresos, pero la cifra es mucho mayor cuando se utiliza esta otra forma de pesquisa, por GRD, elevándose a 102,3 punciones por cada 100.000 egresos (Tabla 40). No contamos con la cifra de la OCDE para este indicador.

Tabla 40 Indicador 11. Punción o laceración accidental durante el procedimiento (PLP)

	Base de Egresos	Base de datos GRD
N° de Egresos PAIS con PLP año 2016	54	
N° Total Egresos PAIS año 2016	1.637.265	
Tasa total de PLP Egresos x 100.000 2016	3,3	
N° de Egresos con PLP de 50 Hospitales con PLP	11	
Total Egresos 50 Hospitales	428.387	
Tasa PLP Egresos 50 instituciones x 100.000 2016	2,6	
N° de Egresos con PLP, 14 Hospitales con GRD	3	261
Total Egresos, 14 Hospitales con GRD	216.083	255.139
Tasa PLP Egresos 14 instituciones x 100.000 2016	1,4	102,3

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 12. CAIDA DE PACIENTES: En Chile, opera como norma el protocolo de prevención de las caídas de los pacientes hospitalizados, como indicador de proceso en la gestión de calidad y seguridad de la atención de los pacientes. El registro del evento solo se puede calcular por GRD, pues en los egresos se consigna solo un diagnóstico y alcanza a 386,1 caídas por cada 100.000 egresos (Tabla 41). No contamos con la cifra de la OCDE para este indicador.

Tabla 41 Indicador 12. Caída de pacientes

	Base de datos GRD
N° Total Egresos con Caída y Cirugía. 14 Hospitales 2016	985
N° total de Egresos con Caída. 14 Hospitales 2016	255.136
Tasa Caída x 100.000 egresos. 14 Hospitales 2016	386,1

Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 13. MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA DE IAM (IAM) MENORES DE 65 AÑOS: De acuerdo con la contraparte, se definió calcular este indicador para personas menores de 65 que fallecen en esa hospitalización. Se calculó con la base de egresos, utilizando el campo “Condición de egreso: Fallecido”. A nivel país, la tasa alcanzó a 3.079 fallecidos por cada 100.000 egresos por IAM. En los 50 hospitales estudiados, la cifra es de 2.528 fallecidos por 100.000 egresos por IAM y es de 2.897 en los 14 Hospitales con GRD (Tabla 42). No se calculó este indicador en la base de datos con GRD.

Tabla 42 Indicador 12. Mortalidad intrahospitalaria por IAM menores de 65 años

	Base de Egresos
N° de Egresos PAIS con IAM < de 65 años que egresan fallecidos	196
N° Total PAIS Egresos menores de 65 años con IAM	6.366
Tasa letalidad de IAM PAIS < 65 años. Total Egresos por IAM x 100.000 2016	3.079
N° de Egresos < 65 años con IAM. 50 Hospitales que egresan fallecidos	48
Total Egresos < 65 años con IAM. 50 Hospitales	1.899
Tasa letalidad IAM < 65 años 50 instituciones x 100.000 egresos por IAM 2016	2.528
N° de Egresos con IAM < 65 años que egresan fallecidos. 14 Hospitales con GRD	39
Total Egresos con IAM < 65 años. 14 Hospitales con GRD	1.346
Tasa Letalidad IAM Egresos. 14 instituciones x 100.000 egresos por IAM 2016	2.897

Fuente: Elaboración propia.

El Indicador OCDE considera a los fallecidos por IAM de 45 y más años. Calculando para Chile con estos parámetros, la tasa de letalidad es de alrededor de 7 casos por cada 100 egresos por IAM en mayores de 45 años en el nivel país y en los hospitales del estudio. En los países OCDE, la cifra promedio es de 7,5 fallecidos por cada 100 egresos por IAM en mayores de 45 años, con un rango que va de 3,7 a 28,1 fallecidos por 100 egresos por IAM en mayores de 45 años (Tabla 43).

Tabla 43 Indicador 13. Mortalidad intrahospitalaria por IAM mayores o igual de 45 años

	Base de Egresos
N° de Egresos >= 45 años con IAM que egresan fallecidos	804
N° Total Egresos >= 45 años con IAM	11.105
Tasa letalidad de IAM >= 65 años. Total Egresos x 100.000 2016	7.240
N° de Egresos >= 45 años con IAM. 50 Hospitales que egresan fallecidos	236
Total Egresos >= 45 años con IAM. 50 Hospitales	3.357
Tasa letalidad IAM >= 45 años 50 instituciones x 100.000 2016	7.030
N° de Egresos con IAM >= 45 años que egresan fallecidos. 14 Hospitales con GRD	154
Total Egresos con IAM >= 45 años. 14 Hospitales con GRD	2.366
Tasa Letalidad IAM >= de 45 años. 14 instituciones x 100.000 2016	6.509

Fuente: Elaboración propia.

3.- Modelo Metodológico

El objetivo específico 2 de la propuesta solicita proponer un modelo metodológico para definir y medir indicadores de resultado sanitario, que sean trazadores basales de evaluación de impacto en seguridad de las atenciones de salud, cuya medición será útil como información base para un monitoreo comparativo futuro, que sirva de insumo a la entrada en vigencia de una segunda versión de Estándares de Acreditación para Prestadores Institucionales de Atención Cerrada, por parte del Ministerio de Salud.

Los resultados presentados muestran la selección de 13 indicadores de resultados sanitarios que permiten tener un monitoreo de las condiciones de seguridad en la atención de salud en los Hospitales chilenos. La Tabla 36 consolida los resultados obtenidos para cada uno de los indicadores de seguridad, y los compara con los resultados OCDE, pero debe tenerse en cuenta que la comparación es sólo una aproximación, pues las metodologías aplicadas no son idénticas, como ya fue explicado.

Tabla 36 Comparación Indicadores en Chile con datos OCDE Resumen

	Indicadores	14 Hospitales por GRD	País por EGRESOS	Comparación OCDE (adaptaciones de cálculo para Chile)
1	Sepsis post operatoria	1.769,9 x 100M egresos quirúrgicos	130,7 x 100M egresos quirúrgicos	Chile MINSAL 2012 ²⁰ : 313 x 100M egresos quirúrgicos
2	Sepsis post cirugía abdominal	2.118 por 100M egresos quirúrgicos	----	OCDE 2017: 2.117 rango 259 a 3.673
3	Cuerpo extraño dejado durante procedimiento	12,2 x 100M egresos quirúrgicos	2,8 x 100M egresos quirúrgicos	Chile MINSAL 2012: 7,1 x 100M egresos quirúrgicos OCDE 2017: 5,4 Rango 0,2 a 12,3
4	Embolia pulmonar postoperatoria	243,6 x 100M egresos quirúrgicos	19,3 x 100M egresos quirúrgicos	No hay comparador
5	Embolia pulmonar postoperatoria tras reemplazo de cadera o rodilla	51,7 por 100M egresos quirúrgicos de cadera o rodilla	----	OCDE 2017: 301 Rango 32,8 a 549,7
6	Trombosis venosa profunda postoperatoria	557,6 x 100M egresos quirúrgicos	32 x 100M egresos quirúrgicos	No hay comparador
7	Trombosis venosa profunda postoperatoria tras reemplazo de cadera o rodilla	413 por 100M egresos quirúrgicos de cadera o rodilla	----	OCDE 2017: 357 Rango 46 a 1.318,4

²⁰ Indicadores de resultado: una estrategia de mejora en seguridad de los procesos asistenciales. Presentación Lorena Camus, Emilio Santelices. Depto. Desarrollo Estratégico, Gabinete Ministro de Salud. Chile, 2012.

	Indicadores	14 Hospitales por GRD	País por EGRESOS	Comparación OCDE (adaptaciones de cálculo para Chile)
8	Trauma obstétrico en parto vaginal con instrumento	2.317 por 100M partos vaginales con instrumento	----	Chile MINSAL 2012: 0,5% partos vaginales con instrumento OCDE 2017: 5.700 Rango 700 a 16.900
9	Trauma obstétrico en parto vaginal sin instrumento	202,2 por 100M partos vaginales sin instrumento	----	Chile MINSAL 2012: 0,9% partos vaginales sin instrumento OCDE 2017: 1.500 Rango 100 a 3.100
10	Neumotórax iatrogénico	65,5 por 100M egresos	2,7 por 100M egresos	No hay comparador
11	Punción o laceración accidental durante el procedimiento	102,2 por 100M egresos	3,3 por 100M egresos	Chile MINSAL 2012: 126 x 100M egresos
12	Caídas de paciente	386,1 por 100M egresos	----	No hay comparador
13	Mortalidad hospitalaria de Infarto Agudo al Miocardio IAM menores de 65 años	----	3.079 fallecidos por IAM por 100M egresados por IAM	No hay comparador
	Mortalidad hospitalaria de Infarto Agudo al Miocardio IAM mayores de 45 años	----	7.240 fallecidos por IAM por 100M egresados por IAM	OCDE 2017: 7.500 Rango 3.700 a 28.100

Fuente: Elaboración propia.

Los indicadores se construyeron utilizando información de dos fuentes, los egresos y la base GRD-IR para el mismo año. Las diferencias observadas son muy importantes, lo cual destaca la gran utilidad que tiene el uso de la información que proviene del sistema IR GRD, con una sensibilidad mayor para la pesquisa de casos, pues ya se ha mencionado que el uso de la base de egresos se ve restringida por el registro de un único diagnóstico.

En este momento en Chile hay 26 instituciones públicas y privadas que utilizan IR GRD²¹, todas de alta complejidad. Aunque se observa un avance importante en la aplicación de esta metodología, en estas instituciones, ya sea públicas o privadas hay aún niveles de desarrollo de experiencia variables, siendo utilizadas principalmente para la gestión de pagos más que para la gestión clínica. Este estudio muestra un aspecto del enorme potencial que tiene esta herramienta para ser usada con estos fines.

Con este ejercicio se muestra que es posible utilizar estos indicadores para monitorear las condiciones de seguridad en la atención de los pacientes, utilizando registros regulares para esta

²¹ Fuente: FONASA recibe registros de 26 instituciones públicas y privadas para gestión financiera.

vigilancia, como son las bases de datos de egresos o los registros de IR-GRD. Esto es relevante, pues el método desarrollado no requiere destinar recursos especiales para hacer este cálculo, es independiente de la notificación y puede aplicarse a todos los tipos de centro cerrados, ya sean públicos o privados y de diferentes niveles de complejidad.

No obstante, hay una limitación en este método: los indicadores seleccionados están en su mayoría relacionados con procedimientos, cirugías o la atención del parto. Esta es una de las razones que explica que no fue posible construir un indicador compuesto único que resuma las condiciones de seguridad en la atención de pacientes, lo cual que está íntimamente ligado al tipo de Hospital y su complejidad, y a la cartera de servicios que ofrece a la población, además de la segmentación por grupos etarios. Es así que en este tipo de observaciones, no podemos aplicar la misma medida a Hospitales pediátricos, psiquiátricos o de Neurocirugía, por dar algunos ejemplos.

Por otra parte, la metodología permite comparar Hospitales públicos y privados de categorías similares en cuanto a su nivel de complejidad (Alta, Mediana y Baja complejidad).

La evaluación de la seguridad en la atención de salud de los pacientes puede tener periodicidad anual, permitiendo a cada institución conocer sus progresos, sin generar mayores costos a cada Hospital.

Cuando se desarrolle mayor experiencia en los equipos de profesionales que trabajan en cada Hospital en el uso de estos indicadores, ellos podrán generar nuevos indicadores propios asociados a su quehacer, que sean herramientas de gestión sanitaria, generando información oportuna para intervenir en sus procesos.

Eventualmente, la autoridad sanitaria central puede contar con las bases de datos a nivel nacional y hacer las estimaciones de estos indicadores, aplicando los ajustes necesarios para ser comparables de manera precisa con los otros países de la OCDE, dando cumplimiento a los compromisos de ese convenio.

Indicadores que no se analizaron:

La lista inicial de indicadores seleccionados incluía varios indicadores de resultados relacionados con las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), y las Caídas de Pacientes, los cuáles están normados y son registros obligatorios en todas las instituciones públicas y privadas.

Las instituciones públicas registran esta información en una plataforma desarrollada por MINSAL – SICARS – y las instituciones privadas envían los mismos datos, pero en formatos propios. SICARS además pone énfasis en varios indicadores de proceso relacionados con seguridad, por ejemplo, la aplicación de protocolos de seguridad para prevenir las caídas de los pacientes. Estos reportes

están asociados a servicios clínicos específicos que dependen además del tipo de Hospital que se analiza, por esta razón no fueron sistematizables para esta metodología.

El programa de Vigilancia de IAAS ya tiene una tradición de más de 30 años en Chile, con reportes regulares, con periodicidad definida y conocida por todas las instituciones, su inclusión no aporta en esta metodología.

Conclusiones y Recomendaciones

Los resultados del estudio dan cuenta del cumplimiento de los objetivos y los productos comprometidos, que corresponden al análisis comparativo del LIBIC en las dos mediciones, 2009 y 2017 y la evaluación de indicadores de resultado sanitario en instituciones cerradas. Además de lo anterior, se propone un modelo metodológico utilizando estos indicadores de resultados para vigilar la seguridad en la atención de salud de los pacientes.

En relación a la comparación del LIBIC₂₀₀₉ y LIBIC₂₀₁₇, en el conjunto de las instituciones tanto cerradas como abiertas, públicas y privadas, se observa una importante mejora en todas las dimensiones y por ende también en el indicador síntesis.

En el caso de las instituciones cerradas las dimensiones que más aumentan el puntaje fueron la Dimensión 1 que se relaciona con la Gestión y Evaluación de la Política Institucional de Calidad cuyo aumento es de 140%. Le sigue la Dimensión 3, que se relaciona con los RRHH cuyo aumento fue de 122%. Sin embargo, en esta dimensión la heterogeneidad es bastante alta entre las instituciones ya que el rango varía entre 0 y 0,91. La dimensión 2 sobre la Seguridad de la Atención y Satisfacción del Paciente tuvo un aumento porcentual de 105%. El resultado es diferente para la Dimensión 4 relacionada con la Infraestructura de la institución, que tiene un aumento de 14%.

Consistente con el análisis del conjunto de las instituciones tanto abiertas como cerradas, el análisis longitudinal “antes – después” para las 36 instituciones cerradas y 10 abiertas muestra también una mejora estadísticamente significativa en las Dimensiones 1, 2 y 3. Sin embargo, para la Dimensión 4, no obstante, hay un aumento, esa diferencia no alcanza significancia estadística dada la alta variabilidad del logro de las instituciones en dicha dimensión. Esta situación es similar en las instituciones cerradas como las abiertas.

Con respecto a la condición de acreditación, el LIBIC₂₀₁₇ según su condición de acreditación, las Instituciones abiertas y cerradas acreditadas tiene mejores resultados con diferencias que son estadísticamente significativas. Cuando se analiza según la condición de Instituciones públicas o privadas, las instituciones públicas tienen buenos resultados, sin diferencias estadísticas entre estar o no acreditadas. En el caso de las instituciones privadas, la diferencia entre estar o no acreditadas es amplia y estadísticamente significativa.

En resumen, el LIBIC₂₀₁₇ ha mejorado en todas las instituciones, pero muestra mayores progresos en las instituciones cerradas que en las abiertas y en las instituciones públicas que en las privadas. Este buen resultado puede ser atribuido a la implementación de la política de acreditación de calidad. Las instituciones abiertas aún presentan bajas tasas de acreditación, tanto en el sector público como en el privado.

Para estudiar la seguridad en la atención de salud del paciente, se creó un indicador compuesto descriptivo con preguntas sobre políticas, programas, evaluación y trabajo en equipo relacionado con estos temas. La intención de dicho indicador es reflejar condiciones favorables para el

desarrollo y aplicación de una política de seguridad, atendiendo al supuesto deseable de instalar la “cultura de seguridad” en las instituciones. Es interesante señalar que los resultados de este indicador muestran mejores condiciones en las instituciones cerradas que en las abiertas, y en las acreditadas que en las no acreditadas, estas diferencias son estadísticamente significativas.

Para los 13 indicadores de resultados sanitarios que se pueden calcular a partir de los egresos hospitalarios o de las bases de datos de IR-GRD, si la institución cuenta con la herramienta, se observan resultados diferentes con ambas metodologías. En el caso de los egresos se constata un único diagnóstico, en cambio en los registros de IR-GRD se anotan hasta un máximo de 29 diagnósticos y 29 procedimientos, permitiendo pesquisar los eventos adversos para el cálculo de todos los indicadores.

La implementación de IR-GRD en una institución es un esfuerzo financiero y de formación de recursos humanos especializados muy relevante, además del tiempo necesario para tener un sistema que esté funcionando. De esta manera, no parece posible que las todas las instituciones, especialmente las más pequeñas cuenten con esta herramienta a corto plazo. Por eso es tan relevante que puedan calcularse los indicadores a partir de los Egresos Hospitalarios.

Se ha señalado la limitación de contar con un solo diagnóstico en la base de datos de los egresos hospitalarios, pese a que el formulario de registros tiene espacio para 3 diagnósticos. Por eso, la recomendación que surge de este estudio es proponer al Ministerio de Salud mejorar la completitud de la información instruyendo la obligatoriedad de registrar información en estos 3 campos, en el instructivo de llenado del documento.

También puede ser un aporte la inclusión de dos campos para registrar “Procedimientos” relevantes durante la hospitalización al formulario de registro de los Egresos, optimizando la calidad de la información clínica que se registra de manera obligatoria por todos los hospitales públicos y privados del país. Estas mejoras pueden hacerse en un tiempo breve.

La propuesta metodológica basada en egresos o GRD es independiente de cualquier sistema de notificación de eventos adversos, y no agrega nuevos costos al sistema pues se basa en registros regulares y obligatorios para todos. Las mejoras en el diseño del formulario de Egresos pueden hacer el modelo aplicable especialmente en las instituciones que no cuentan con IR-DRD.

El modelo también permite contar con cifras a nivel nacional para la comparación con los países de la OCDE, para conocer nuestra posición en el contexto internacional. Los cálculos presentados no aplican todas las condiciones de las definiciones de OCDE; y con ello, obtenemos cifras más altas. No obstante, estos números nos posicionan en general entre los países con mejores indicadores de seguridad en la atención de los pacientes, acercándonos hacia el extremo más favorable de los rangos presentados.

Esta propuesta puede constituir un avance en mejorar la seguridad en la atención de salud de los pacientes, sin dejar de considerar que en la literatura internacional se señalan también otros aspectos relevantes como el trabajo en equipo entre los diferentes estamentos profesionales en

cada hospital, la comunicación entre los profesionales de salud, con los pacientes y sus familias. Estos aspectos, que aún tienen desarrollo insuficiente en nuestras instituciones, como se demuestra en el Indicador “Condiciones institucionales para una política de seguridad de atención del paciente” también son relevantes.

La legislación chilena contempla la entrega de Garantías Explícitas en Salud (GES) a toda su población para un conjunto de problemas de salud definidos. Los beneficios exigibles garantizados por la ley son cuatro: acceso a la atención, oportunidad en la entrega de las prestaciones, protección financiera y calidad en los servicios, que se materializa por el proceso de acreditación de prestadores institucionales e individuales.

Este estudio muestra que, en un plazo de 10 años, nuestras instituciones de salud públicas y privadas y en especial las cerradas, han realizado esfuerzos importantes en mejorar sus procesos de atención incorporando las dimensiones de la calidad como parte esencial de la gestión clínica.

La importancia de esta segunda evaluación del LIBIC y los avances en la definición y desarrollo de indicadores de seguridad para mejorar progresivamente los estándares exigibles en los procesos de acreditación redundarán en una atención de salud de calidad creciente para la población chilena.