



UNIVERSIDAD DE MURCIA

FACULTAD DE MEDICINA

Factores Predictivos del Contexto Hospitalario,
Mediadores para el Éxito en el Mejoramiento
de la Calidad

D. Mario Alberto Zapata Vanegas
2016



Programa de Doctorado en Gestión de la Calidad en los Servicios de Salud

**Departamento de Ciencias Sociosanitarias
Facultad de Medicina**

TITULO DE LA TESIS DOCTORAL:

**Factores predictivos del contexto hospitalario, mediadores para el éxito en el
mejoramiento de la calidad**

Mario Alberto Zapata Vanegas

Tutor: Pedro J. Saturno Hernández

Mayo, 2016

TESIS DOCTORAL:

***FACTORES PREDICTIVOS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO, MEDIADORES PARA EL ÉXITO
EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD***

***PREDICTIVE FACTORS OF HOSPITAL CONTEXT, MEDIATORS FOR SUCCESS IN QUALITY
IMPROVEMENT***

Doctorando:

Mario Alberto Zapata V. MD MSc en Epid. y GCSS

Dirección de Correspondencia: Calle 45 D No. 72-59 Apto. 1103 Medellín (Colombia)

Teléfono: (57)3003143376 Email: marioalbertozapata60@gmail.com

Medellín (Colombia), Mayo de 2016

Dedicatoria:

A mi esposa Lida Patricia, a mis hijas Juliana y Valeria y a mi

Madre quien me entregó lo que soy

TABLA DE CONTENIDO

	Pagina
LISTADO DE ABREVIATURAS.....	9
SINOPSIS Y ESQUEMA	10
RESUMEN.....	12
ABSTRACT	14
1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	16
1.1 LA CALIDAD EN SALUD Y SU DEFINICIÓN.....	16
1.2 CERTIFICACIÓN DE NIVELES SUPERIORES DE CALIDAD EN HOSPITALES.....	19
1.3 EL CONTEXTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD (MC) DE LA ATENCIÓN EN SALUD.....	24
1.4 EL PRESENTE ESTUDIO – HIPÓTESIS DE TRABAJO	30
2. OBJETIVOS	31
2.1 OBJETIVO GENERAL:	31
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	31
3. METODOLOGÍA.....	32
3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO.....	32
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
3.3 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	33
3.3.1 Elegibilidad general.....	33
3.3.2 Definiciones para Caso y Control.....	34
3.4 RECLUTAMIENTO DE PARTICIPANTES Y VIABILIDAD DE LA MUESTRA.....	35
3.4.1 Procedimiento de selección y ubicación geográfica de Casos y Controles	35
3.4.2 Aceptación y reemplazo de hospitales durante el estudio.	38
4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN	40
4.1 INSTRUMENTO PARA LA VERIFICACIÓN CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN.....	40
4.2 ENCUESTA PARA LA EVALUACIÓN DEL CONTEXTO HOSPITALARIO	42
4.2.1 Adaptación cultural y validación de la Encuesta.....	43
4.2.2 Ajustes de contenido técnico de la encuesta.....	44
4.2.3 Prueba piloto de la Encuesta	54
4.2.4 Evaluación de Consistencia Interna.....	56
5. MANEJO DEL DATO Y PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO	57
5.1 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	57
5.2 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	57
5.3 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	57
5.3.1 Análisis univariado	58
5.3.2 Análisis bivariado	58
5.3.3 Análisis multivariado	59
6. ADHERENCIA DEL PROTOCOLO A CONSIDERACIONES ÉTICAS, NORMATIVIDAD VIGENTE Y REGULACIONES ADMINISTRATIVAS	62
6.1 APROBACIÓN COMITÉ DE INVESTIGACIÓN	62
6.2 CONFIDENCIALIDAD.....	62
6.3 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL ESTUDIO.....	63
7. RESULTADOS.....	64

7.1	DESCRIPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE HOSPITALES QUE PARTICIPAN EN EL ESTUDIO	64
7.2	DESCRIPCIÓN Y COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE FACTORES DEL CONTEXTO EN HOSPITALES ACREDITADOS (CASOS) Y NO-ACREDITADOS (CONTROLES)	66
7.3	DIFERENCIAS ENTRE FACTORES DEL CONTEXTO EN HOSPITALES NO-ACREDITADOS SEGÚN SU ORIGEN PÚBLICO O PRIVADO PARA EL LOGRO DE LA ACREDITACIÓN EN SALUD	78
7.4	FACTORES DEL CONTEXTO DE HOSPITALES ASOCIADOS CON EL LOGRO DE LA ACREDITACIÓN DE SALUD	78
7.5	ANÁLISIS MULTIVARIADO	81
7.6	COMPROBACIÓN DEL FACTOR EXPOSICIÓN	87
8.	DISCUSIÓN	90
9.	CONCLUSIONES	107
	AGRADECIMIENTOS	109
10.	ANEXOS	110
11.	REFERENCIAS	135

LISTADO DE TABLAS

Página

TABLA 1. AJUSTES TÉCNICOS Y DE CONTENIDO PARA ADAPTACIÓN INSTRUMENTO DEL MODELO MUSIQ.....	47
TABLA 2. VARIABLES DEL CONTEXTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD.	52
TABLA 3. CONSISTENCIA INTERNA DE ESCALAS UTILIZADAS EN NUEVO INSTRUMENTO PARA VALORACIÓN DE FACTORES DEL CONTEXTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD, COLOMBIA 2015.....	56
TABLA 4. CARACTERÍSTICAS DE HOSPITALES QUE PARTICIPAN EN EL ESTUDIO.....	65
TABLA 5. RESUMEN DE FRECUENCIAS DE CARACTERÍSTICAS DE HOSPITALES ACREDITADOS Y NO-ACREDITADOS QUE PARTICIPAN EN EL ESTUDIO.....	66
TABLA 6. RESULTADOS DE VALORACIÓN COMPARATIVA DE FACTORES DEL CONTEXTO PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN HOSPITALES ACREDITADOS (CASOS) VS. HOSPITALES NO-ACREDITADOS (CONTROLES), COLOMBIA 2015.....	67
TABLA 7. RESULTADO COMPARATIVO EXPLORATORIO EN LOS 23 FACTORES DEL CONTEXTO PARA HOSPITALES NO ACREDITADOS (CONTROLES), SEGÚN ORIGEN PRIVADO-PÚBLICO, COLOMBIA 2015.....	79
TABLA 8. RESULTADO DE RAZÓN DE DISPARIDAD (RD) DE LOS 23 FACTORES DEL CONTEXTO PARA LA ACREDITACIÓN EN SALUD Y CRITERIO DE INCLUSIÓN PARA MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA, COLOMBIA 2015.	81
TABLA 9. RESULTADO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA METODO HACIA ADELANTE CON FACTORES DEL CONTEXTO QUE PREDICEN EL LOGRO DE LA ACREDITACIÓN EN SALUD PARA HOSPITALES DE MEDIANA-ALTA COMPLEJIDAD, COLOMBIA 2015.	82
TABLA 10. AJUSTES DE LA ESTIMACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE LOS FACTORES DEL CONTEXTO QUE PREDICEN EL LOGRO DE LA ACREDITACIÓN EN SALUD PARA HOSPITALES MEDIANA-ALTA COMPLEJIDAD, COLOMBIA 2015.	87
TABLA 11. DIFERENCIA PROPORCIONAL EN RESULTADO DE FACTORES DEL CONTEXTO EN HOSPITALES CASO (ACREDITADOS) Y CONTROLES (NO-ACREDITADOS)	89

LISTADO DE FIGURAS Y GRÁFICOS

	Página
FIGURA 1. ESQUEMA DEL ESTUDIO	11
FIGURA 2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA: FACTORES DEL CONTEXTO HOSPITALARIO, MEDIADORES PARA EL ÉXITO EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD, COLOMBIA (S.A.) – 2015.....	37
FIGURA 3. MODELO MUSIQ* AJUSTADO. FACTORES PREDICTIVOS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO, MEDIADORES PARA EL ÉXITO EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD, COLOMBIA. ZAPATA MA, 2015. 51	
GRAFICO 1 Y 2. FACTORES DEL CONTEXTO AMBIENTE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN HOSPITALES ACREDITADOS (CASOS) VS. HOSPITALES NO-ACREDITADOS (CONTROLES), COLOMBIA 2015.	69
GRAFICO 3. FACTORES DEL CONTEXTO MACROSISTEMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN HOSPITALES ACREDITADOS (CASOS) VS. HOSPITALES NO-ACREDITADOS (CONTROLES), COLOMBIA 2015.	71
GRAFICO 4. FACTORES DEL CONTEXTO MICROSISTEMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN HOSPITALES ACREDITADOS (CASOS) VS. HOSPITALES NO-ACREDITADOS (CONTROLES), COLOMBIA 2015.	73
GRAFICO 5. FACTORES DEL CONTEXTO EQUIPO DE CALIDAD PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN HOSPITALES ACREDITADOS (CASOS) VS. HOSPITALES NO-ACREDITADOS (CONTROLES), COLOMBIA 2015.....	75
GRÁFICO 6. RESUMEN COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DEL CONTEXTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN HOSPITALES ACREDITADOS (CASOS) VS. HOSPITALES NO-ACREDITADOS (CONTROLES), COLOMBIA 2015.....	77
GRÁFICO 7. RESUMEN COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DEL CONTEXTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN HOSPITALES NO-ACREDITADOS (CONTROLES), SEGÚN SU ORIGEN PRIVADO O PÚBLICO, COLOMBIA 2015.....	80

LISTADO DE ANEXOS

	Página
ANEXO 1. VERIFICACIÓN CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN	111
ANEXO 2. SOLICITUD EVALUACIÓN EXPERTOS ENCUESTA.....	112
ANEXO 3. ENCUESTA.....	113
ANEXO 4. CARTA SOPORTE UNIVERSIDAD DE MURCIA, ESPAÑA	118
ANEXO 5. CARTA SOPORTE UNIVERSIDAD CES, COLOMBIA	119
ANEXO 6. DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD	120
ANEXO 7. DECLARACIÓN CONFLICTO DE INTERESES.....	121
ANEXO 8. COMUNICACIÓN DIRIGIDA A POTENCIALES PARTICIPANTES	122
ANEXO 9. LISTADO OFICIAL PRESTADORES DE SALUD ACREDITADOS EN COLOMBIA	123
ANEXO 10. LISTADO DE HOSPITALES PARTICIPANTES DEL ESTUDIO.....	125
ANEXO 11. REGRESIÓN LOGÍSTICA, INCLUYE FACTORES CON SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA ($P \leq 0,05$) Y CRITERIO DE HOSMER LEMESHOW ($P < 0,25$)	126
ANEXO 12. MODELO REGRESIÓN LOGÍSTICA, INCLUYE FACTORES CON SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA ($P \leq 0,05$), CRITERIO DE HOSMER LEMESHOW ($P < 0,25$) Y CRITERIO DE EXPERTO.....	128
ANEXO 13. MODELO REGRESIÓN LOGÍSTICA, INCLUYE TODOS LOS FACTORES DEL CONTEXTO.	131

LISTADO DE ABREVIATURAS

Abreviaturas	Definición
EA	Evento Adverso
EC	Equipo de Calidad (talento humano)
IBEAS	Estudio Iberoamericano de Eventos Adversos
ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
IOM	Instituto de Medicina (USA)
ISO	International Organization for Standardization
ISQua	International Society for Quality in Health Care
JCAH	Joint Commission on Accreditation of Hospitals
JCAHO	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations
MC	Mejoramiento de la Calidad
M _e	Mediana
MUSIQ	Modelo para la comprensión del éxito en la implementación de proyectos de calidad
OMS	Organización Mundial de la Salud
OR	Odds Ratio
QI	Quality Improvement
RD	Razón de Disparidad (de la sigla en inglés Odds Ratio)
REPS	Registro de Prestadores de Servicios de Salud
RIC	Rango Intercuartil

SINOPSIS Y ESQUEMA

Estudio de Casos y Controles que busca identificar los factores del Contexto de hospitales de mediana y alta complejidad en Colombia (Sur América) que facilitan o dificultan el éxito para el Mejoramiento de la Calidad enmarcado en el logro de la Acreditación en salud. Los Casos se obtienen del listado de hospitales de mediana y alta complejidad Acreditados por la entidad externa que en este país ha ejercido esta función (ICONTEC) y los Controles se seleccionan de registro oficial de instituciones habilitadas para prestar servicios de salud en este país, de acuerdo a criterios de elegibilidad y siguiendo metodología no-probabilística de casos consecutivos, para asegurar que resulten del grupo de hospitales existentes en la misma ciudad o región de influencia en donde se localizan los Casos y de manera preferencial con características semejantes de origen jurídico (público o privado), de complejidad de atención y capacidad instalada. Los Controles se definen como aquellos hospitales que a la fecha de realización del estudio no han recibido reconocimiento como instituciones Acreditadas.

Un análisis descriptivo, bivariado y multivariado en su fase final, es utilizado para identificar los factores del contexto para el Mejoramiento de la Calidad como variable respuesta y se establece un posible modelo predictivo para el logro de la Acreditación de hospitales de Colombia.

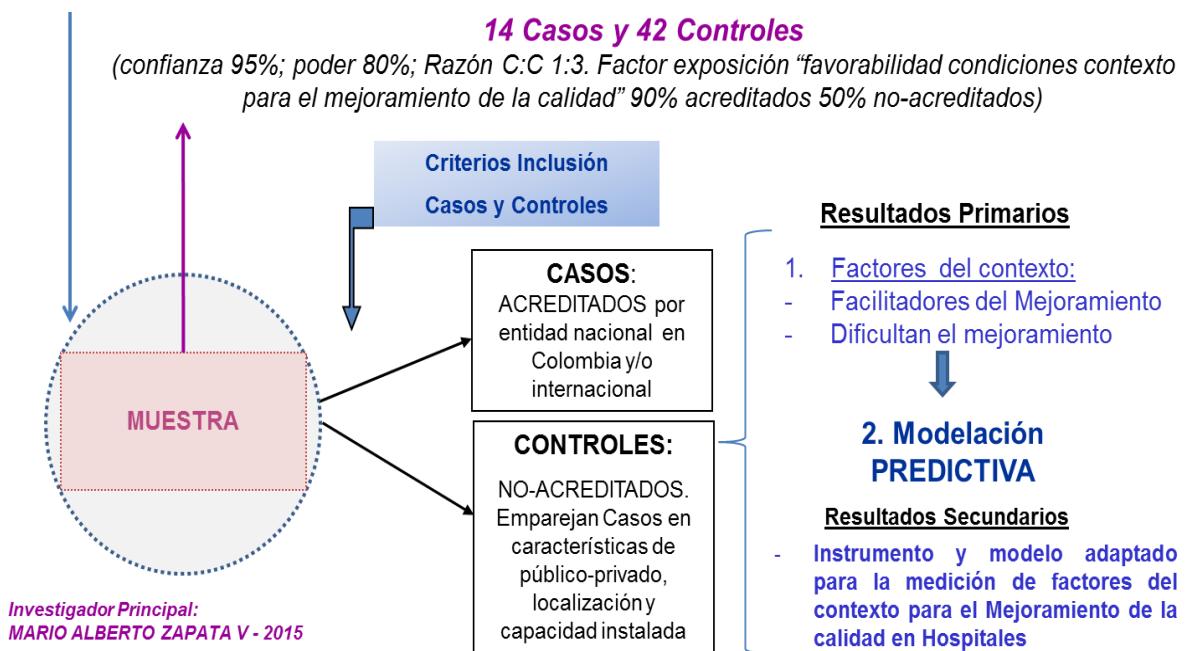
FIGURA 1. ESQUEMA DEL ESTUDIO



FACTORES PREDICTIVOS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO, MEDIADORES PARA EL ÉXITO EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD

POLACION
OBJETIVO

HOSPITALES DE MEDIANA Y ALTA COMPLEJIDAD HABILITADOS POR EL SISTEMA DE CALIDAD EN COLOMBIA



RESUMEN

Objetivos: Determinar los factores del contexto que pueden favorecer el logro de la Acreditación de hospitales de mediana y alta complejidad en Colombia, a través de la adaptación de un instrumento de medición que permita la valoración de estos factores y la definición de un modelo predictivo para conocer la probabilidad de obtener la Acreditación en salud.

Métodos: Estudio de Casos y Controles realizado en una muestra de 54 hospitales de mediana y alta complejidad de Colombia, 16 hospitales Acreditados corresponden a los Casos y 38 (treinta y ocho) hospitales no-Acreditados corresponden a los Controles; los criterios de elegibilidad tienen en cuenta ubicación geográfica, origen jurídico (público o privado), complejidad de atención y capacidad instalada.

Para la valoración de los factores del contexto que pueden favorecer el logro de la Acreditación en salud, se adopta y adapta instrumento de medición y esquema de análisis basado en el Modelo MUSIQ (*“Model for Understanding Success in Quality”*); se realiza un análisis bivariado de los factores del contexto Ambiente-Macrosistema-Microsistema entre los grupos Casos (hospitales Acreditados) y Controles (hospitales no-Acreditados) y un análisis multivariado en su etapa final para establecer un posible modelo predictivo que permita definir las variables explicativas para lograr la Acreditación en salud de hospitales en Colombia.

Resultados: Un instrumento para la valoración de factores del contexto ambiente-macrosistema-microsistema y su nivel de desarrollo, es adoptado y adaptado para la medición comparativa de los avances en Acreditación en salud en una muestra de hospitales de Colombia. Los hospitales Acreditados comparados con hospitales no-Acreditados, muestran mayores avances en esta valoración y se destaca la ubicación de los mayores avances en los siguientes factores: en el Ambiente,

*decisión estratégica de la junta o dueños (valor de $p:0,0242$); en el Macrosistema, cultura para el MC (valor de $p:0,0226$), disponibilidad de recursos económicos para el MC (RD=28,85, $p:0,0001$), sistemas de información de apoyo para el MC (RD=7,78, $p:0,0058$); en el Microsistema capacidades en uso de herramientas para el MC (RD=12,50, $p:0,0044$) e involucramiento de médicos (RD=7,38, $p:0,0030$). El desarrollo de un modelo predictivo entrega como resultado que las variables explicativas para el logro de la Acreditación son la *disponibilidad de recursos económicos* y el *involucramiento de médicos*, con una probabilidad de éxito del 73,3% de lograr la acreditación en salud a ellos atribuible en este modelo de regresión logística.*

Conclusiones: Existen diferencias en el contexto de hospitales Acreditados en Colombia que favorecen el logro de la Acreditación en comparación con hospitales no-Acreditados, siendo los factores del contexto *disponibilidad de recursos económicos* y el *involucramiento de los médicos* en los procesos de calidad, factores que pueden predecir este resultado en hospitales de Colombia.

Palabras Clave: Acreditación, Mejoramiento de la Calidad, Modelo Predictivo, Factores del contexto

Términos Tesauro y Códigos Clasificación UNESCO: (321200) Salud Pública; (120307) Modelos Causales; (120909) Análisis Multivariante; (120914) Técnicas de Predicción Estadística

ABSTRACT

Aims: To determine contextual factors that can help to achieve Accreditation of hospitals of medium and high complexity in Colombia, through the adaptation of a measuring instrument that allows assessment of these factors and the definition of a predictive model to know the probability of Accreditation in health.

Methods: Case-Control study conducted in a sample of 54 hospitals of medium and high complexity from Colombia, 16 accredited hospitals are Cases and 38 non-accredited hospitals correspond to Controls; eligibility criteria take into account geographic location, legal origin (private or public), complexity of care and capacity.

For the assessment of contextual factors that can help to achieve health Accreditation, it is adopted and adapted a measuring instrument and analysis scheme based on the MUSIQ Model ("*Model for Understanding Success in Quality*"); It is performed a bivariate analysis of contextual factors (environment-macrosystem-microsystem) among Accredited and non-Accredited hospitals and a multivariate analysis in the final stage, in order to establish a predictive model that provides the explanatory variables to achieve accreditation in health of hospitals in Colombia.

Results: An instrument for assessment and development stage of contextual factors, environment-macrosystem-microsystem, is adapted and adopted for comparative measurement of Accreditation progress in a Colombia hospitals' sample. In this assessment, Accredited hospitals compared to non-Accredited, show more progress and major advances standing out the following factors: in the Environment, *strategic decision of the board or owners* (p -value: 0,0242); in Macrosystem, *culture for QI* (p value:0,0226), *availability of financial resources for QI* ($OR=28,85$, $p:0,0001$), *information systems support for QI* ($RD=7,78$, $p:0,0058$); and in Microsystem, *tools'*

use capacities for QI (RD=13,50, p:0,0044) and involvement of physicians in QI processes (RD=7,38, p:0,0030). A predictive model development among the contextual significant factors, because of compare cases group (accredited) and controls (non-accredited), delivers the outcome that the explanatory variables for obtaining Accreditation are the *availability of financial resources* and the *involvement of physicians*, with a success probability of 73,3% to achieve accreditation in health attributable to these factors.

Conclusions: There are differences in the context of accredited hospitals in Colombia that favor Accredited compared to non- accredited, being the contextual factors *economic resources availability* and *involvement of physicians* in quality processes, factors that can predict this achievement in Colombian hospitals.

Key words: Accreditation, Quality improvement, Predictive model, Context factors

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

1.1 La Calidad en Salud y su definición.

Por décadas, expertos han debatido y colocado en discusión definiciones de calidad de la atención en salud en busca de hallar aquella que pueda ser concisa, entendible y con aplicación práctica para el entorno en el cual se aplique^{1,2}. Estas definiciones y su alcance son necesarias en búsqueda de proveer de manera simultánea mecanismos de evaluación y monitorización que permitan la medición del logro de los resultados previstos en las condiciones de calidad definidas y aceptadas para las intervenciones en salud y la medición en el avance de los procesos estructurales y organizativos que lo facilitan.

La calidad ha sido en sus inicios un tema de aplicación en la industria y asociado a la producción y competencia de bienes de consumo, con posterior desarrollo hacia la segunda mitad del siglo XX hacia empresas de servicio al cliente², lo cual abre la puerta para la adopción y definiciones en el sector de la salud. En 1980, Avedis Donabedian³ propone una definición de calidad asistencial en salud como *“aquella que se espera pueda proporcionar al usuario el máximo y más completo bienestar después de valorar el balance de ganancias y pérdidas que pueden acompañar el proceso en todas sus partes”*; posteriormente el mismo Donabedian afirma en su artículo *“The Quality of Care How Can It Be Assessed?”*⁴, las dificultades para enmarcar la definición de calidad, señalando que esta adquiere nuevos elementos que van más allá del desempeño de los profesionales y vinculan en su conjunto la atención recibida por los pacientes y la atención recibida por las comunidades. La definición de calidad, señala Donabedian⁴, puede llegar a ser tan estrecha o tan

amplia dependiendo como sea definido el concepto de salud y nuestra responsabilidad en ello, dado que existe diferencia en la evaluación que se realice del desempeño en salud, si nos vemos como responsables por el mejoramiento único de algunos aspectos físicos o si incluimos en la definición el mejoramiento de la función psicológica y social en el contexto del individuo. En perspectiva, esta preocupación por el alcance de la definición de la calidad en salud permite señalar, que además de los componentes individuales de la calidad propuestos por Donabedian (*componente técnico*: aplicación de la ciencia y la tecnología en el manejo de problema de una persona; *componente interpersonal*: basado en la relación entre las personas soportado en dictados éticos de los profesionales y las expectativas de los pacientes y *aspectos de confort*: que incluyen elementos del entorno del usuario que le proporcionan una atención más comfortable)⁵, existe una relación social y comunitaria del concepto que debe ser tomada en cuenta.

Si bien es posible determinar la calidad de la atención en salud por los componentes de la atención individual señalados, una más amplia y completa definición puede requerir tener en cuenta aspectos que atañen a la conceptualización de la salud pública⁶ de las comunidades, entre los cuales es necesario reconocer la valoración de la accesibilidad y la equidad en la prestación de servicios de salud así como los recursos disponibles. Este último factor en un sistema de salud, mediará para la variabilidad de la definición de calidad óptima, acorde a las condiciones económicas en las cuales se aplique la definición y podrá estar en conflicto con el ejercicio científico de la atención que proveen los profesionales de salud, haciendo compleja y variable la decisión sobre la definición de calidad de la atención en salud que quiera adoptarse⁷.

El Instituto de Medicina de los Estados Unidos (IOM), ha definido la calidad como "el grado en que los servicios de salud para individuos y poblaciones aumentan la probabilidad de los resultados de salud deseados y estos son consistentes con el conocimiento profesional actual" ⁸. Buena calidad significa ofrecer a los pacientes servicios apropiados de manera técnicamente competente, con buena comunicación, toma de decisiones compartida y sensibilidad cultural. El mismo IOM en los años 2000 y 2001, promulga 2 (dos) reportes que documentan la profunda divergencia ante el avasallador progreso de la ciencia médica y el deterioro mismo de la atención en salud; el primero de ellos "To Err is Human" ⁹, afirma que los servicios de atención médica en los Estados Unidos no son tan seguros como deberían serlo y señala que fallas en la atención fueron responsables por lo menos de 98.000 muertes cada año en hospitales como resultado de errores médicos que pudieron ser prevenibles, siendo este un claro ejemplo del impacto en la salud pública que se deriva de las condiciones de calidad de atención individual. El segundo reporte "Crossing the quality chasm" ¹⁰, pone de manifiesto un abismo en la calidad de la atención en salud el cual debería ser superado dados los avances de la ciencia médica y la tecnología; introduce entonces los componentes conceptuales sobre los que debe fundarse la calidad de la atención en el siglo 21: *Seguridad, Efectividad, Atención centrada en el paciente, Oportunidad, Eficiencia y Equidad*. De esta manera la seguridad es percibida como una de las dimensiones sobre la cual otros aspectos de la calidad se construyen y de manera creciente se ha promovido que los términos calidad y seguridad sean utilizados de manera equiparable e intercambiable¹¹, dado entre otras, a las siguientes posibles razones para esta alineación conceptual:

- Seguridad es un prerrequisito de la calidad: *“lograr niveles de seguridad alta es un primer paso esencial para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud”*¹².
- Existe *“sustancial ambigüedad en la definición de seguridad del paciente..... los límites entre seguridad y calidad son indistinguibles”*¹³. Concepto similar es planteado por el Instituto de Medicina (IOM) al afirmar que seguridad del paciente es *“indistinguible de la calidad que se provee en las atenciones en salud”*¹⁴.
- Woolf¹⁵ asemeja la calidad de la atención del paciente en una figura de cuatro círculos concéntricos; en el centro está el círculo que representa los desenlaces clínicos negativos en la seguridad del paciente, lo cual lo convierte en la más extrema violación a la calidad y el cual a su vez está mediado por círculos que representan los errores médicos, problemas en procesos y procedimientos y un círculo envolvente final que representa fallas en la comunicación y el cuidado del paciente en respuesta a sus expectativas. Esta interrelación sugiere la interdependencia de los conceptos calidad y seguridad de la atención en salud y la necesidad de la medición no solo de los resultados clínicos, sino igualmente la valoración de los procesos y condiciones del contexto que pueden favorecer o limitar el éxito en el logro de los resultados de la atención en salud.

1.2 Certificación de niveles superiores de Calidad en Hospitales

El amplio despliegue que tiene hoy en el mundo la necesidad del mejoramiento de la calidad de las organizaciones de salud en procura de lograr intervenciones efectivas pero ante todo seguras para los pacientes, no se muestra alineado con el número de hospitales y centros de atención en salud que aceptan el reto de someterse a evaluaciones externas que puedan certificar la calidad en sus procesos¹⁶, a no ser que sea obligatorio como el caso de organizaciones de salud en

los Estados Unidos¹⁷ que lo realizan para asegurar presupuesto Federal o como parte de un desarrollo reglamentario del cual es ejemplo el caso de países Europeos^{16,18}; de otro lado, ajustes en la estructura normativa vigente han llevado a migrar este proceso de voluntario a tener carácter obligatorio, tal es el caso de algunas Regiones en Canadá¹⁹.

De igual manera la evidencia no es consistente para concluir de manera definitiva sobre las situaciones del contexto institucional que facilitan o dificultan el Mejoramiento de la Calidad (MC) en hospitales, observado este mejoramiento en los indicadores producto de la prestación de servicios, aunque algunos estudios comienzan a abordar el tema y autores como Molfenter y cols.²⁰ proponen modelo para predecir el éxito en los proyectos que buscan implementar cambios organizacionales, y otros como en el estudio *QUASER - "A longitudinal, multi-level comparative study of quality and safety in European hospitals"* desarrollado por Robert y cols²¹, señalan como objetivo identificar los predictores en el hospital para la implementación exitosa de MC.

Otra situación y discusión complementaria que se plantea, es evidenciar si las estrategias y proyectos de MC logran el resultado último esperado, cual es mejorar los resultados de atención en el paciente, o su alcance no va más allá de convertirse en un medio de mejora que impacta procesos y procedimientos organizacionales y con menor efecto, contrario a lo deseable, en el resultado final de la atención con la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y de su entorno familiar y social. Hoy se conoce de la extensión de los programas de Acreditación como estrategia para la valoración del MC en los servicios de salud en más de 70

países^{22,23}, pero la conclusión sobre lo adecuado de este y otros métodos para la monitorización del mejoramiento de la calidad es aun materia de debate y se requiere del estudio de nuevas formas de valoración que tengan en cuenta el contexto para su implementación, dada la importancia de conocer el *Donde y Porque* funcionan las estrategias de mejoramiento que se implementen²⁴.

Rooney y Van Ostenberg²⁵ definen Acreditación como “*un proceso formal por medio del cual una organización reconocida, usualmente no-gubernamental, evalúa y reconoce que una organización de salud logra los estándares aplicables predeterminados y publicados*”; su origen como proceso se remonta al año 1917 en los Estados Unidos cuando el Colegio Americano de Cirujanos establece un programa de “Estándares Mínimos para Hospitales” y en 1951 se unen a la iniciativa El Colegio Americano de Médicos, La Asociación Americana de Hospitales, La Asociación Médica Americana y La Asociación Canadiense de Médicos y crean la *Joint Commission on Accreditation of Hospitals* (JCAH); en 1987 el nombre de esta organización cambia por *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO) como consecuencia de la extensión del proceso acreditador inicialmente solo dirigido a hospitales y el cual se implementa para otras organizaciones de salud²⁶; JCAHO se constituye en la más grande y antigua organización independiente, no gubernamental, que acredita alrededor de 20.000 organizaciones y programas de salud²⁷ y hace parte de *International Society for Quality in Health Care* (ISQua), organización a su vez creada en 1995 para aglutinar esfuerzos por la calidad de la atención en salud en el mundo y para estandarizar y reconocer de manera formal, las entidades que en el mundo tienen la capacidad

para Acreditar, convirtiéndose así entonces, en organización Acreditadora de las entidades que en sus respectivos países y regiones Acreditan²⁸.

Con las limitaciones y potenciales sesgos que puedan tener los estudios adelantados en este tema, se afirma sobre los beneficios que los modelos de Acreditación y aquellos derivados de la Certificación ISO (International Organization for Standardization) han traído para la mejora de los procesos y resultados de las Organizaciones del Sector Salud comparadas con aquellas que no lo han obtenido²⁹; Shaw, Groene, Mora y Suñol¹⁶ reportan en su estudio, que entre el grupo de 89 Hospitales Europeos evaluados, aquellos con Certificación ISO o Acreditación son más seguros y obtienen mejores resultados que aquellos que no tienen ningún reconocimiento de niveles superiores de calidad. De igual manera, afirman que la Acreditación tiene un mayor impacto que la Certificación ISO en el desarrollo gerencial del hospital, en la seguridad del paciente y en la práctica clínica. Si bien el logro del reconocimiento de la Certificación de procesos mediante la certificación ISO o la Acreditación puede convertirse en un medio para mejorar los resultados de calidad y seguridad clínica de la atención a los pacientes, debe tenerse en cuenta que estos modelos no deben ser considerados un fin en sí mismos y menos podrá concluirse de manera absoluta que el mejoramiento de la calidad en las instituciones de salud está asegurado mediante su logro; ha de tenerse en cuenta y según lo afirman autores como Saturno³⁰ que, *“en ningún caso, la aplicación de cualquiera de los “modelos” (ISO-Acreditación) constituye la única actividad a realizar para gestionar y mejorar la calidad, aunque todos ellos, eso sí, pueden ser un potente dinamizador para los programas internos y un marco de referencia de gran utilidad”*.

Greenfield y Braithwaite³¹ han propuesto una clasificación en 10 categorías de los posibles impactos que produce la Acreditación en las organizaciones de salud: *actitud de profesiones de salud hacia la acreditación, motivación para el cambio, impacto organizacional y en los procesos, impacto financiero, mediciones de calidad, evaluación de las programaciones, atención a los puntos de vista del usuario o satisfacción del paciente, reconocimiento público de la organización, desarrollo profesional y en general asuntos relacionados con la capacidad de medición.* De las categorías anteriores, sólo dos mostraron de manera consistente en esta revisión sistemática, asociación con la Acreditación: la *motivación y generación de cambio* y el *desarrollo profesional*. Los Hallazgos descritos y posiciones mencionadas abren la discusión sobre la evidencia y garantía de los beneficios de la Acreditación en salud en términos de mejoras en el comportamiento, procesos organizacionales y resultados en el paciente; en su revisión, Flodgren, Pomey, Taber y Eccles³² señalan la imposibilidad de plantear conclusiones sólidas acerca de la efectividad de inspecciones o evaluaciones externas (*similares a la metodología de la Acreditación*) para alcanzar la conformidad con estándares de calidad preestablecidos. La evidencia existente muestra que apenas se está construyendo el soporte científico para establecer el valor real de la Acreditación como modelo de mejoramiento de los resultados en salud³¹ y no es prudente a la luz del estado del arte, realizar afirmaciones que concluyan sobre su efectividad³³.

A partir de estos hallazgos y posiciones, se refuerza la conclusión planteada por el equipo del Instituto para la Innovación y Mejoramiento de la Universidad de Manchester²⁴, en la cual se plantea la importancia de conocer el *Donde* y el *Porqué*²⁴ de las estrategias de mejoramiento que se implementen, lo cual hace referencia al

contexto, sin el cual no es posible asegurar el éxito y sostenibilidad de las acciones de MC.

1.3 El Contexto para el Mejoramiento de la Calidad (MC) de la atención en salud.

Si bien hoy existe un buen conocimiento de métodos, técnicas e intervenciones que pueden mejorar los resultados de la atención en salud para los pacientes, no puede afirmarse lo mismo con respecto a la evidencia que demuestre cual puede ser el contexto óptimo y la interrelación de factores que conduzcan al MC de la atención en hospitales³⁴. El MC ha sido considerado una *estrategia de abordaje sistemático para planear e implementar mejoramiento continuo en busca de mejores resultados de la atención en salud*, el cual incluye no solo la calidad del tratamiento entregado por personal clínico, sino además todo el soporte y la capacidad del sistema organizacional donde se provee la atención³⁵.

La experiencia acumulada muestra la implementación y desarrollo de diversos métodos para el logro del MC^{36,37,38,39}, pero existe gran variabilidad en los resultados logrados, situación que ha llevado a afirmar a algunos autores que, *“la diversidad de los resultados obtenidos puede ser consecuencia parcialmente de diferencias en el **contexto** en el cual estas iniciativas quieran ser establecidas y no como consecuencia de la eficacia de las mismas”*⁴⁰.

House, Rousseau y Thomas-Hunt⁴¹ se aproximan a la definición del **contexto** al señalar que este se refiere a, *“la estructura completa de conexiones entre los componentes, que proporcionan a estos componentes su significado”*; de esta

definición se desprende la importancia de la observación y análisis del comportamiento de las organizaciones como un todo, de la necesidad de reconocer la influencia individual que los miembros y factores por si mismos tienen en ella y la influencia adicional que se produce en la relación o interacción entre factores e individuos. La definición de contexto incluye características de la organización, el ambiente, individuos y abarca factores y un complejo nivel de relacionamiento que van más allá de los métodos utilizados para el MC^{40,42}, lo cual lleva a proponer de manera simple a Øvretveit⁴² que el contexto en esencia, “*son todos aquellos factores que no son parte de la intervención para el mejoramiento de calidad que quiera realizarse*”, factores que deberán ser explorados para clarificar las condiciones reales y probabilidad de éxito para la mejora de la calidad en hospitales.

En su artículo “*What Will it Take to Lead the Continual Improvement and Innovation of Health Care in the Twenty-first Century?*”, Batalden y Splaine⁴³ plantean que la estructura de los sistemas de atención en salud puede ser concebida a través de cinco niveles: 1. *El autocuidado*, 2. *La atención individual de los pacientes por profesionales independientes*, 3. *Microsistemas*, 4. *Macro-organizaciones* y 5. *El entorno representado en la comunidad/sociedad*. En el primer nivel de esta estructura desempeñan papel principal los valores del paciente, la información que reciben y su experiencia personal entre otros; en el segundo nivel, existe un proceso de elaboración de *decisión compartida* y para su éxito es clave el resultado de la relación que se produzca entre paciente y profesionales de salud, quienes ofrecen y colocan a disposición de esta relación su conocimiento y experiencia y el paciente facilita la información de la manifestación de la enfermedad en su cotidianidad.

Ambos tienen su propio esquema de valores y de ellos se requieren habilidades y confianza en la comunicación, lo cual facilita el proceso relacional^{44,45}.

El nivel de Microsistema es definido^{40,46} como un pequeño grupo de clínicos, prestadores de salud y personal de soporte administrativo, disponibilidad de información y tecnología de información y una subpoblación de pacientes que requieren de atención en salud, el cual configura el nivel mínimo de “*estructura*” y que se asimila a la definición propuesta por Donabedian³ del proceso asistencial, el cual se plantea como un continuo que se desagrega en: *estructura, proceso y resultado*, como enfoque sistémico que facilita la evaluación de la calidad en salud y el cual ha sido fundamental para el abordaje de este tema desde su descripción original en 1980. El nivel de Macrosistema está compuesto por varios Microsistemas los cuales se desempeñan con su propia individualidad de procesos y procedimientos, pero que se interrelacionan y complementan con otros Microsistemas, para conformar lo que conocemos como Hospitales que integran la producción de los servicios que se ofrecen a una población, mediante políticas y estratégicas comunes para la organización.

El nivel de la comunidad y la sociedad es considerado como el *nivel de política social*⁴⁷, en el cual intervienen fuerzas de orden político y socioeconómico que buscan hacer efectivas las directrices, estrategias y programas definidos por los sistemas de salud, para hacer realidad el logro de las metas en aspectos como la promoción, el mantenimiento o la recuperación y mejoramiento de la salud de la población. Los niveles propuestos para el análisis del contexto, requieren del abordaje integral para no correr el riesgo de la observación fragmentada de

procesos organizacionales; el *Paradigma MESO*⁴¹ ha sido propuesto como una forma de integración entre niveles de la organización y apunta al reconocimiento de las relaciones y coordinación de elementos, en una visión integral del comportamiento organizacional más allá de la suma de las partes que la componen. “*El nivel Micro y Macro de los procesos, no puede ser manejado separadamente y deben ser vistos de manera integral para entender el comportamiento en o de las organizaciones*”.

La revisión sistemática realizada por Kaplan y colaboradores⁴⁰ para identificar factores del contexto que pueden influenciar el éxito en el MC, observa que la masa crítica de investigación y conocimiento en este tema se encuentra aún en un estado temprano de desarrollo y concluye, que más de 66 factores del contexto pueden ser relevantes para el éxito del MC pero aún no puede concluirse de manera definitiva, acerca de la influencia particular que cada uno de estos factores puede tener en el éxito.

Entre los factores referenciados^{40,48} se plantea su distribución acorde a características comunes y al nivel de localización en el sistema de atención en salud en el cual se vinculan o producen su efecto: *el Ambiente*, *el Macrosistema* (referido a la organización) y *el Microsistema*. En el Ambiente se señala la *competencia* como el factor consistentemente más estudiado, para el cual se observa un 22% de asociaciones con significancia del total de las evaluadas; para el Macrosistema se observa en 22 estudios lo cual corresponde al 46% del total de los revisados, que examinaron por lo menos un aspecto de *liderazgo* de los cuerpos directivos de las instituciones, los cuales observados en su conjunto, arrojan como resultado que el

72% de las asociaciones evaluadas son positivas y consistentes con el MC. La revisión sistemática de Kaplan y cols.⁴⁰ también describe la influencia de la *madurez* de las organizaciones en proyectos de MC, entendida esta como la duración del involucramiento en estrategias de MC, para este caso, se encontró en nueve artículos en donde se abordó el tema, que el 48% de las asociaciones evaluadas fueron positivas, señalando una asociación entre *madurez* y *éxito* en el MC.

La presencia de una *cultura organizacional* que soporte el MC se encontró con asociación positiva para el 54% del total de las 56 asociaciones evaluadas por diferentes autores; entre los aspectos de cultura asociados están: *marco de referencia de valores, de competitividad, creatividad, toma de riesgos, estabilidad, atención al detalle, trabajo y control colectivo, cultura de aprendizaje*. Para el Macrosistema, juega también papel importante en esta revisión, el *soporte y la capacidad para producir MC*; entre los factores se destaca la *infraestructura para la información* y en esta el *sistema de información*, para el cual se encontró asociación positiva en el 57% de las evaluadas; otros factores reconocidos para este nivel son el *financiamiento* para el MC, programas de entrenamiento en calidad, *ambiente de trabajo* y *percepción de éxito en los resultados*.

Con respecto al Microsistema, es común observar que este nivel no tenga suficiente reconocimiento como unidad funcional dentro de la estructura de las grandes organizaciones y a su vez, quienes lo componen tienen poca conciencia de los elementos y la dinámica de este subsistema en el cual desarrollan sus actividades⁴⁶. No cabe duda de la importancia de este componente del contexto, en donde se produce el encuentro entre pacientes, sus necesidades y equipo de salud con su

conocimiento y habilidades y el apoyo de la estructura técnica, tecnológica y de soporte, para proveer una atención que minimice los riesgos y provea en general una atención segura y efectiva al paciente.

Entre los factores evaluados con mayor frecuencia para el Microsistema y en los cuales se encontró asociación positiva en la revisión de Kaplan y otros⁴⁰, están: el *liderazgo de los médicos*, la disponibilidad y *asignación de un líder para los proyectos de calidad*, el *equipo de trabajo* (liderazgo, formación y habilidades), los *procesos de trabajo en grupo*, la *motivación y capacidad para el cambio*, el *clima y la cultura* del Microsistema; por su parte Morh y Batalden⁴⁶, identifican ocho características comunes presentes en 43 microsistemas evaluados en el estudio “*Improving safety on the front lines: the role of clinical microsystems*”, son estas: 1. *Integración de la información* para convertirla en conocimiento; 2. *Mediciones útiles* para la decisión en este nivel; 3. *Interdependencia del equipo clínico* que permita el reconocimiento de la importancia de la comunicación y del trabajo multidisciplinario; 4. *Soporte del Macrosistema* que facilite un nivel decisional desconcentrado y apoyo para el trabajo; 5. *Constancia en la búsqueda del propósito*, lo cual está muy unido a la cultura organizacional y al logro de los objetivos identificados para el Microsistema, en concordancia con los objetivos generales de la organización; 6. *Conexión con la comunidad* lo cual extiende la práctica clínica y resultados en salud del Microsistema al beneficio que esto produce en salud para toda la comunidad; 7. *Inversión en Mejoramiento* expresado en el tiempo para el entrenamiento y dinero provisto para mejorar la calidad del Microsistema, el cual se entrecruza con la relación de soporte que el Macrosistema provee y 8. *Entrenamiento y Alineación* para el desempeño en el Microsistema, que comprende todos los esfuerzos para

que el equipo clínico logre conocimientos y habilidades mínimas que dinamicen la capacidad de decisión con las necesidades del paciente en el Microsistema.

1.4 El presente estudio – Hipótesis de trabajo

En la última década, autores^{42,48,49} coinciden en la necesidad de investigaciones que permitan profundizar y ganar en evidencia para definir y comprender el rol del contexto y de los factores que lo conforman, en el mejoramiento de la calidad y en la implementación de intervenciones efectivas que permitan mejorar los resultados de la atención en salud provista por hospitales a sus pacientes. En este estudio y basados en la propuesta del modelo MUSIQ (the Model for Understanding Success in Quality)⁴⁸, que a través de la propuesta original identifica 25 factores del contexto que pueden influenciar el éxito en la implementación de proyectos que busquen el mejoramiento de la calidad, se evalúa la situación del contexto *Ambiente, Macrosistema y Microsistema* de hospitales de mediana y alta complejidad que en Colombia han logrado la Acreditación en salud y se comparan con un grupo de hospitales que no lo han conseguido. Como hipótesis de trabajo se plantea, que el logro de la Acreditación, está asociado con el mayor desarrollo y facilitación de factores del contexto *Ambiente, Macrosistema y Microsistema* que permiten predecir la probabilidad de obtener la Acreditación de calidad en salud.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general:

Determinar los factores del contexto Ambiente, Macrosistema y Microsistema asociados al logro de la Acreditación de calidad en salud en hospitales de mediana y alta complejidad de Colombia.

2.2 Objetivos Específicos

1. Evaluar y adaptar un instrumento que permita la medición de factores del contexto de hospitales (Ambiente, Macrosistema-organización y Microsistema) y a través del cual se logre evidenciar aquellos factores que facilitan el logro de la Acreditación en salud.

2. Describir la medición de las variables del contexto Ambiente, Macrosistema y Microsistema en hospitales acreditados y no acreditados de mediana y alta complejidad en Colombia.

3. Determinar la posible asociación entre los factores del contexto Ambiente, Macrosistema y Microsistema con la obtención de la Acreditación en salud

4. Establecer y validar un modelo predictivo, que permita conocer la probabilidad de obtener la Acreditación en salud en hospitales de mediana y alta complejidad en Colombia.

3. METODOLOGÍA

3.1 Diseño del Estudio.

Estudio analítico de casos y controles orientado a establecer la posible asociación entre factores del contexto Ambiente-Macrosistema-Microsistema con el logro de la Acreditación en Salud de hospitales de mediana y alta complejidad en Colombia, siendo la Acreditación la condición principal o evento en estudio.

3.2 Población y Muestra

La población de estudio son hospitales de Colombia de mediana y alta complejidad, de la cual se selecciona una muestra calculada en el programa EPIDAT

4.1® bajo los siguientes parámetros:

- Nivel de confianza: $1-\alpha=95\%$
- Poder de la prueba: $1-\beta=80\%$
- Razón de Caso: Controles: 1:3

Como factor exposición se propone que, condiciones estructurales y organizacionales del contexto de hospitales pueden ser mediadores y favorecer el logro de la Acreditación en salud; el factor exposición se estima para los casos (hospitales Acreditados) en 90% y del 50% para los controles (hospitales No Acreditados). Este supuesto se intentará comprobar en los resultados del presente estudio.

Dado el bajo número de potenciales casos para la realización del estudio y la probabilidad de tener dificultades para encontrar asociaciones con un número igual

de controles, se planteó obtener en lo posible una relación de 3 (tres) controles por caso, en busca de mejorar el poder del estudio y la precisión de los resultados⁵⁰.

Los parámetros anteriores arrojan un tamaño de muestra de 56 Hospitales, 14 Casos y 42 Controles, los cuales se obtienen a partir de marco muestral de instituciones habilitadas por el Ministerio de Salud de Colombia a la fecha de realización del estudio⁵¹. Las instituciones Acreditadas se obtienen de listado de página oficial del Ministerio de Salud e Icontec Colombia⁵² a la fecha del inicio y verificación al final de la recolección de la muestra. La población total de hospitales Acreditados (casos) elegibles para la realización de este estudio es de 23 y de hospitales no-Acreditados elegibles localizados en las 5 regiones descritas en el estudio es de 131 (ver descripción adelante 3.4.1).

3.3 Criterios de Elegibilidad

3.3.1 Elegibilidad general

1. Hospitales públicos o privados de mediana y alta complejidad, habilitados por el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Colombia.
2. Creación e inicio de operaciones igual o mayor a 15 años.
3. Cuentan con servicios de Urgencias y Hospitalización.
4. Están Acreditados⁵² a la fecha de la encuesta, lo que será criterio para su inclusión como Caso.
5. Han desarrollado o tienen en curso iniciativas o proyectos en los últimos 10 años, dirigidos a obtener de entidades evaluadoras externas la

Acreditación institucional, pero aún no lo han conseguido^{53,54,55,56}; se constituye en criterio de inclusión como *Control*.

6. En lo posible localización geográfica en la misma ciudad o región de influencia; criterio que se constituye de inclusión para los *Controles* con referencia a los Casos. Por excepción justificada (inexistencia en la ciudad o región de influencia de instituciones con características similares a los casos o imposibilidad o negativa para reclutar hospitales), se incluyen *Controles* localizados en ciudades o regiones diferentes pero de características similares.
7. Aceptan participar en el estudio.

3.3.2 Definiciones para Caso y Control

CASO: Son Casos los Hospitales de mediana y alta complejidad de Colombia, con servicios de urgencias e internación y que SI han logrado a la fecha de realización de la encuesta para este estudio, reconocimiento como hospitales Acreditados.

CONTROL: Son *Controles* los Hospitales de mediana y alta complejidad de Colombia, con servicios de urgencias e internación y que NO han logrado a la fecha de realización de la encuesta para este estudio, reconocimiento como hospitales Acreditados.

Por definición para este estudio, los Casos y *Controles* son emparejados, esto significa que luego de definidos los Casos, los *Controles* se seleccionan de acuerdo a criterios de elegibilidad y siguiendo metodología de muestreo no-probabilístico de *casos consecutivos*, para asegurar que los *Controles* en lo posible, resulten del

grupo de hospitales existentes en la misma ciudad o región de influencia en donde se localizan los Casos y de manera preferencial con características semejantes de origen jurídico (público o privado), de complejidad de atención y de capacidad instalada.

3.4 Reclutamiento de participantes y viabilidad de la muestra

3.4.1 Procedimiento de selección y ubicación geográfica de Casos y Controles

Los Casos son seleccionados de listado oficial publicado por la Ministerio de Salud de Colombia y la entidad acreditadora⁵² y los Controles del listado Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud del Ministerio de Salud de Colombia⁵¹ en donde se discriminan tipos de servicios que ofrecen y capacidad instalada; de este último listado se sustraen las instituciones acreditadas y se obtiene el primer grupo potencial de *Controles* a los cuales se les aplica lista de chequeo para asegurar que cumplen con criterios de elegibilidad general teniendo en cuenta especialmente la localización geográfica, el origen público o privado y la capacidad instalada, variables estas que permiten realizar un emparejamiento con los Casos. Este chequeo se realiza mediante información secundaria en web y comunicación directa con las instituciones cuando se requiera verificación.

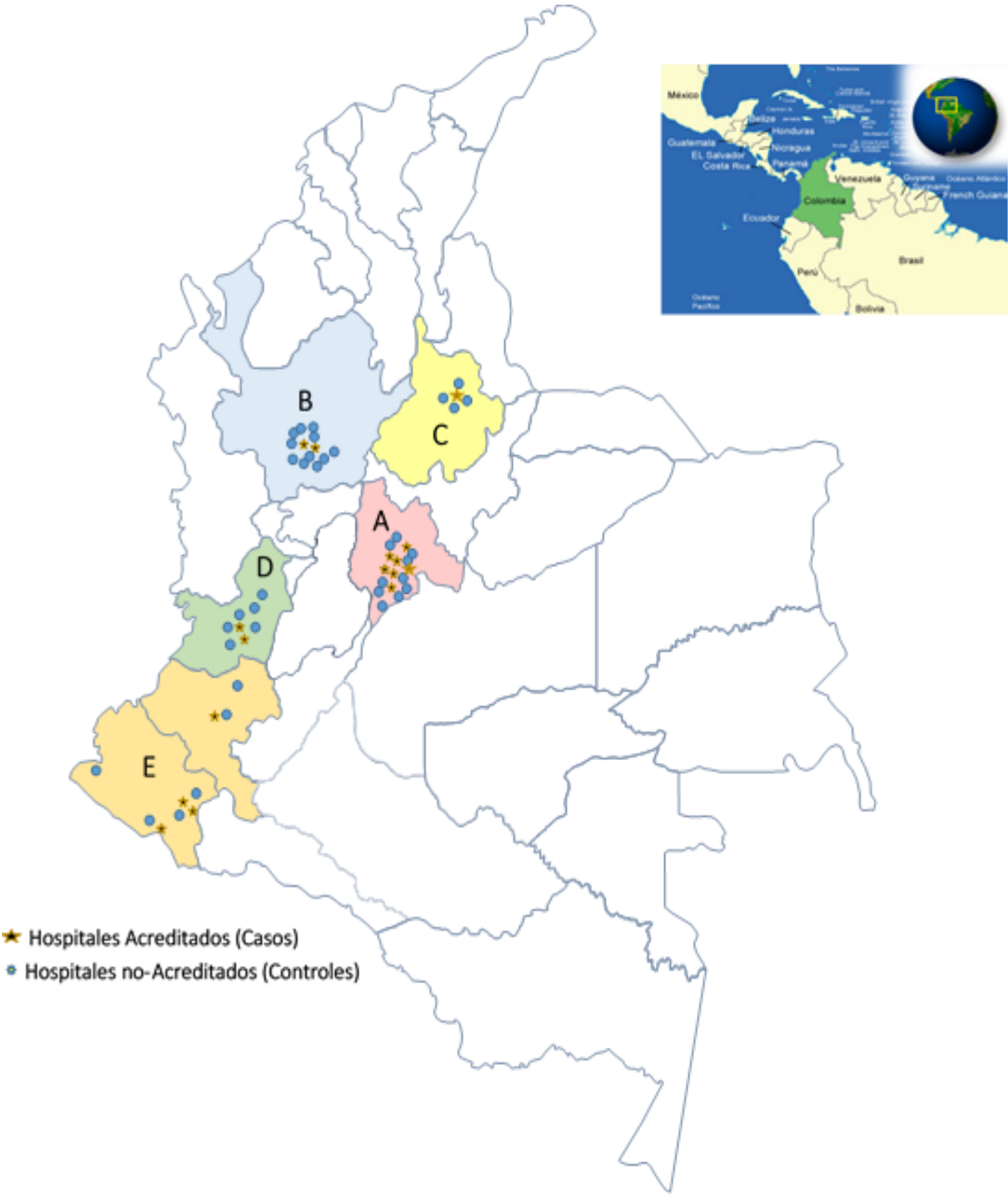
A la fecha de inicio y al final de recolección de la muestra para la realización de este estudio, existen 32 instituciones de salud acreditadas en Colombia⁵² de las cuales 23 cumplen con criterios elegibilidad general, las cuales se invitan en su totalidad a participar de este estudio; se excluyen para la selección de la muestra 1(un) laboratorio clínico, 1(un) centro especializado dermatológico, 1(un) centro

especializado oftalmológico, 2(dos) prestadores ambulatorios y 4(cuatro) hospitales de baja complejidad. El limitado número total de hospitales acreditados en Colombia se planteó como un riesgo que podría afectar la viabilidad de la muestra, pero al final logro superarse este obstáculo y se obtuvo el reclutamiento de 16 instituciones acreditadas, 2 más que el valor total de 14 requerido según diseño muestral.

El total de los hospitales acreditados en Colombia elegibles para este estudio se concentran en cinco regiones en este país las cuales se enumeran y nominan a continuación (*Figura 2*):

1. *Región centro*: Bogotá la capital del país y el departamento de Cundinamarca,
2. *Región centro-occidental*: Medellín y el departamento de Antioquia,
3. *Región centro-oriental*: Bucaramanga y Florida Blanca en el departamento de Santander,
4. *Región Occidental*: Cali y el departamento del Valle,
5. *Región sur-occidental*: Pasto e Ipiales en el departamento de Nariño y el Departamento del Cauca.

Figura 2. Localización geográfica: Factores del contexto hospitalario, mediadores para el éxito en el Mejoramiento de la Calidad, Colombia (S.A.) – 2015.



La información de localización de hospitales Acreditados es utilizada para la selección de los Controles; verificado el Registro de Prestadores de Servicios de Salud de Colombia⁵¹, se encuentra que existen para la fecha de realización de este estudio 478 (cuatrocientos setenta y ocho) Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud de mediana (371) y alta (107) complejidad habilitadas para prestar servicios de salud en Colombia. En las 5 regiones descritas existen 131 Hospitales que potencialmente cumplen con los criterios de elegibilidad para su inclusión en la muestra en la categoría de *Controles* y de los cuales se logra la participación de 38 hospitales, 4 (cuatro) menos que el valor del diseño muestral, lo cual no afecta de manera importante el poder y la confianza previstas; la selección de los hospitales potencialmente participantes *Controles*, se realiza teniendo en cuenta en orden los siguientes criterios: criterio de vecindad (proximidad de localización geográfica similar a los casos), origen jurídico (público o privado) y número de camas hospitalarias; este método de selección apoya estrategia de emparejamiento como ejercicio para el control de potenciales sesgos de selección.

3.4.2 Aceptación y reemplazo de hospitales durante el estudio.

Durante los 14 (catorce) meses necesarios para la recolección de la muestra y procesamiento de datos para la realización de este estudio, ninguno de los cincuenta y cuatro (54) hospitales participantes manifestó su deseo de no continuar su participación en él, por el contrario, plantearon la necesidad de recibir retroalimentación de sus resultados; en la totalidad del período de recolección de la muestra se contactaron 85 (ochenta y cinco) hospitales, obteniendo respuesta inicial positiva de 56 (cincuenta y seis) hospitales y diligenciamiento efectivo de la encuesta de 55 (cincuenta y cinco) hospitales. Del total de hospitales contactados

inicialmente, solo dos (2) responden negativamente para participar en esta investigación (1 hospital Acreditado y 1 hospital no-Acreditado).

El reemplazo de los hospitales inicialmente seleccionados y contactados, pero de los cuales no se recibe respuesta, se realiza siguiendo método y criterios de elegibilidad de *casos consecutivos* descrito previamente, manteniendo en lo posible características de emparejamiento y seleccionados del marco muestral inicialmente definido (ver atrás 3.4.1 Procedimiento de selección; Figura 2.)

4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN

4.1 Instrumento para la verificación criterios de Inclusión/Exclusión

La verificación de criterios de inclusión y exclusión permite determinar la participación de los hospitales sujetos en la muestra de este estudio, dadas las condiciones planteadas para alcanzar sus objetivos, en especial aquellos referidos al reconocimiento de los factores predictivos que pueden llevar al logro de la Acreditación en salud.

La verificación realizada, cuyo contenido se describe en instrumento anexo 1, permite la inclusión de hospitales así:

- Diferenciar sean estos de origen privado o público, dada la normatividad Colombiana que promueve la diversidad y competencia regulada público-privada para la prestación de servicios de salud^{57,58,59}.
- Los Hospitales de la muestra son aquellos definidos como de mediana o alta complejidad acorde al sistema de gestión de la calidad en salud en Colombia; cuentan con habilitación vigente para su operación, lo cual permite su verificación en base de datos del Ministerio de Salud de Colombia⁵¹.
- La fecha de creación e inicio de operación como Hospitales es igual o mayor a 15 años, lapso de tiempo que guarda correspondencia con el inicio de la implementación efectiva del Sistema de Garantía de la Calidad en Salud en Colombia^{53,54,60}.
- Las instituciones seleccionadas cuentan con servicios de Urgencias y Hospitalización, lo cual junto al nivel de complejidad apoya la comparabilidad

entre hospitales en aquellos aspectos del contexto que para su funcionamiento son evaluados.

- Para la inclusión de hospitales como CASOS, se utiliza como criterio fundamental, que posean al momento de realización de este estudio la certificación vigente de Acreditación en salud otorgada por entidad evaluadora externa competente^{56,61}. Este criterio se considera guía en este estudio, para definir los hospitales que han obtenido como logro la Acreditación.
- Para la inclusión de hospitales como CONTROLES, se utiliza como criterio fundamental que hayan desarrollado o tengan en curso iniciativas o proyectos en los últimos 10 años, dirigidos a obtener de entidades evaluadoras externas la Acreditación institucional, pero aún no lo han conseguido. El lapso de 10 años utilizado en esta investigación para este criterio, está soportado y guarda relación con el inicio de las actividades normalizadas para la Acreditación de hospitales en el sistema de salud Colombiano^{54,55,56,61}.
- Los criterios anteriores han sido complementados con uno que apoya el emparejamiento muestral, así entonces los Controles con referencia a los Casos están de manera preferencial localizados geográficamente en la misma ciudad o área geográfica de influencia de prestación de sus servicios, según se ha descrito previamente (ver atrás 3.4.1 Procedimiento de selección; Figura 1).
- Finalmente los hospitales que participan de este estudio han manifestado su interés y/o consentimiento para hacer parte del mismo, lo cual forma parte de los criterios de inclusión.

4.2 Encuesta para la evaluación del Contexto Hospitalario

Este estudio utiliza como referencia de origen, el modelo para la comprensión del éxito en la implementación y desarrollo de proyectos de calidad MUSIQ (sigla en inglés: *“Model for Understanding Success in Quality”*), como soporte principal para la elaboración de la encuesta que permite recolectar las variables del contexto hospitalario. El modelo ha sido propuesto por Kaplan y otros⁴⁸ como resultado de amplia revisión sistemática⁴⁰ realizada para el tema y para el cual intervienen la opinión de expertos recopilada bajo técnicas de metodología Delphi y de Grupo Nominal^{62,63,64}, antecedentes que le dan al instrumento una fuerte validez facial.

MUSIQ identifica 25 elementos clave del contexto que probablemente influyen en el mejoramiento de la calidad y los organiza de acuerdo al nivel en el cual se considera que ellos actúan (Ambiente, Macrosistema-organización, Microsistema)⁴⁸. Sus autores proponen que este acercamiento posibilita a investigadores y gestores de calidad, organizar su esquema de pensamiento sobre el rol del contexto y cada uno de sus componentes para el mejoramiento de la calidad y facilita y permite guiar esfuerzos para optimizar los factores del contexto específico en las organizaciones, en búsqueda del éxito de iniciativas que busquen en general el mejoramiento de la calidad. Su posible aplicación, puede entonces ir más allá del análisis de factibilidad y potencial éxito en la implementación de un proyecto de calidad y podría extenderse su utilidad a la identificación de factores del contexto que facilitan o impiden el éxito en el logro de la Acreditación en salud, lo cual es la base de este trabajo.

4.2.1 Adaptación cultural y validación de la Encuesta

En atención a la experiencia acumulada descrita y previo contacto con los autores quienes suministran link del instrumento original licenciado bajo la modalidad de “Creative Commons”®, se realiza **adaptación cultural y validación** del instrumento MUSIQ⁴⁸ para su aplicación en Colombia, proceso que tiene en cuenta los siguientes pasos acogiendo metodología de adaptación transcultural propuesta en literatura por diferentes autores^{65,66} :

Traducción del Inglés al Español. En esta etapa inicial de adaptación se coloca especial atención en que la versión propuesta del instrumento sea compatible con el nuevo contexto Latinoamericano en el cual es aplicada la encuesta, pero cuidando que la traducción sea consistente con la versión original para no perder los esfuerzos de validez ya obtenidos; se realizan dos traducciones, la primera por traductor bilingüe ajeno a la investigación y otra realizada por el mismo investigador dado su conocimiento técnico en el tema.

Síntesis de la versión traducida al español. Las dos versiones de la traducción son comparadas para evaluar semántica, manejo del idioma (expresiones), aspectos conceptuales técnicos y posibles diferencias contextuales, lo cual permite obtener una versión única del instrumento original traducido.

Evaluación por expertos de la versión sintetizada. La versión única obtenida de las traducciones, se somete a revisión individual por tres expertos en el tema: 1. Gerente de hospital Acreditado; 2. Subdirector de clínica universitaria con formación Maestría en Calidad y 3. Docente e investigador universitario. Estos expertos

evalúan entre otros aspectos: instrucciones, estructura del instrumento, distribución, extensión, suficiencia explicativa y claridad de las expresiones (anexo 2).

Los tres pasos anteriores se desarrollaron para conseguir la adaptación cultural y se realiza posteriormente una evaluación y ajuste para la validación de contenido⁶⁷, teniendo en cuenta las anotaciones de los expertos y la propia evaluación del investigador para adaptar el instrumento a los objetivos de la investigación.

4.2.2 Ajustes de contenido técnico de la encuesta

El instrumento original diseñado por Kaplan y otros⁴⁹ consta de 35 variables que sintetizan 24 elementos del contexto (el instrumento original excluyó el elemento del contexto "*la estructura de pago de los médicos*"⁴⁹), variables dirigidas a evaluar el éxito potencial en la implementación de proyectos específicos de mejoramiento de la calidad. El instrumento ajustado para este estudio consta de igual número de variables, pero contiene de manera adicional 7 preguntas iniciales de descripción de la organización hospitalaria y su capacidad instalada y se sintetiza en 23 elementos del contexto (tabla 1; tabla 2; anexo 3: encuesta); en esta versión ajustada del instrumento original, la redacción de sus variables tiene un enfoque específico al logro de la Acreditación en salud, como símil de la evaluación de la implementación de proyectos de mejoramiento de la calidad propuesto para el instrumento original.

La encuesta ajustada incluye 5 (cinco) escalas cortas, 1 (una) de ellas adoptada del instrumento original⁶⁸, 3 (tres) tomadas de instrumentos validados y publicados previamente por otros autores^{69,70} y 1 (una) nueva escala de liderazgo para la cual se explora la consistencia interna en este estudio y la cual tiene como soporte escala

validada previamente por Edmondson⁷¹ para reconocer el liderazgo de los equipos de trabajo y la cual es utilizada igualmente por el instrumento original en uno de sus ítems.

La encuesta propuesta por Kaplan y otros⁴⁹ utilizó tres (3) escalas^{68,72,73} y los demás factores del contexto fueron abordados con mediciones de un solo ítem. El ajuste propuesto pretende aportar en validez frente al nuevo objetivo de evaluar específicamente los factores para el logro de la Acreditación en Salud y adicionalmente permite valorar con un conjunto de factores, características que evaluadas con una única variable pueden dar menor fiabilidad a los resultados de las respuestas del cuestionario; esta decisión se ajusta a similar criterio de otros autores, que al respecto afirman que *“es más útil preguntar por una serie de variables diseñadas para capturar la información del constructo de una característica de interés”*⁷⁴.

Metodológicamente y al igual que para el instrumento original, el promedio del valor de los factores de contexto evaluados en escalas de múltiples ítems, será el resultado único considerado para cada factor. Los ajustes técnicos y de contenido para la adaptación del instrumento del modelo MUSIQ, se detallan más adelante en la tabla 1.

Las subescalas cortas que se incluyen en el instrumento ajustado, abordan las características que a continuación se describen en los hospitales y en ellas se observa una medición previa de consistencia interna a través de la prueba alfa de

Cronbach⁷⁵, cuyos resultados reportados se consideran de buena confiabilidad dado que se ubican en valores entre 0.70 y 0.90⁷⁶ :

1. Cultura para el Mejoramiento de la Calidad en toda la Organización-Macrosistema (alfa de Cronbach: 0.85)⁶⁹,
2. Prioridad para el desarrollo del talento humano (alfa de Cronbach: 0.82)⁶⁸,
3. Cultura en el Microsistema para el MC (alfa de Cronbach: 0.80)⁶⁹,
4. Trabajo en equipo con énfasis en las condiciones que faciliten la innovación (alfa de Cronbach: 0.79)⁷⁰,
5. Liderazgo en el Microsistema, para el cual se emplearon 3 (tres) variables que permiten explorar el reconocimiento de quien ejerce el papel de líder, su involucramiento en los temas de MC y el apoyo para el desempeño del equipo, con un resultado de consistencia interna obtenido en este estudio mediante la prueba de alfa de Cronbach de 0.82⁷¹,

Para los 18 elementos restantes del contexto, su medición es realizada teniendo como base la resultante de la construcción de variables producto de la adaptación de las definiciones que surgen del panel de expertos, utilizada como estrategia original en el desarrollo del modelo MUSIQ⁴⁸. La totalidad de ajustes realizados al instrumento se describen en la siguiente tabla comparativa (tabla 1), la cual resume: 1.el alcance de las variables del instrumento original; 2.el alcance de las variables del instrumento ajustado y 3.observaciones a las modificaciones que surgen entre las dos versiones.

Tabla 1. Ajustes técnicos y de contenido para adaptación de instrumento del modelo

MUSIQ^{48,49}

FACTORES DEL CONTEXTO INSTRUMENTO ORIGINAL(Referencia)	FACTORES DEL CONTEXTO INSTRUMENTO AJUSTADO	VARIABLE #	OBSERVACIONES DEL AJUSTE
1. Motivaciones Externas	Motivaciones Externas-Mercado	1	Se hace énfasis en presiones del mercado para la competitividad
2. Tarea Estratégica importante para la Organización	Decisión Estratégica de la Junta o de sus dueños	2	Se modifica y da relevancia a la decisión estratégica de los dueños de la organización lograr la acreditación
3. Grupos externos patrocinan la implementación de un proyecto de MC	Patrocinio de instancias del Estado o sector privado, nacional o internacional para apoyar Acreditación	3	Se especifica en apoyo recibido para avanzar en proyectos que tengan como meta el logro de la Acreditación
	Búsqueda de Prestigio (Nuevo factor de contexto ambiente)	4	Se explora la búsqueda de prestigio como un Fin de la Acreditación
4. Liderazgo organizacional para el mejoramiento de la calidad	Liderazgo del nivel directivo para el mejoramiento de la calidad	5	Explora involucramiento y compromiso de altos directivos con la calidad
5. Existencia de un líder para la implementación del proyecto de calidad	Existencia de Director o Líder para Gestión de Calidad en el Hospital	6	Pregunta por existencia permanente de área específica y un líder directivo que gerencia la calidad en la organización
6. Cultura Organizacional para el mejoramiento de la calidad	Cultura Organizacional para el mejoramiento de la calidad	7-10	Se incluye nueva escala validada de 4 preguntas para abordar con mayor profundidad este tema y fiabilidad este tema ⁶⁹
7. Madurez Organizacional	Madurez Organizacional	11	Se amplía alcance y definición de madurez considerándola en: procesos, programas y proyectos del Hospital
8-11 Prioridad en la fuerza de trabajo para el MC ⁶⁸	Prioridad en el desarrollo del talento humano para el MC	12-15	Se adopta escala del instrumento original ⁶⁸
12. Disponibilidad de recursos	Disponibilidad de recursos	16	Se amplía alcance del concepto disponibilidad de recursos a aquellos económicos, de personal y de soporte necesarios para el mejoramiento de la calidad
13. Infraestructura Tecnológica (datos) para el mejoramiento de la calidad	Sistemas de Información de apoyo para el mejoramiento de la calidad	17	Se explora facilitación para el mejoramiento de la calidad con los sistemas de información administrativos y clínicos existentes en Hospital
	Estabilidad y condiciones laborales del talento humano en el Hospital	18	Tema no considerado en instrumento original. Se explora si las formas de contratación favorecen estabilidad y poca rotación del personal en Hospital.
14. Liderazgo en el Microsistema evaluado desde la facilitación para la implementación de un proyecto	Liderazgo en el Microsistema, evaluado desde el reconocimiento de la identidad de quien lidera un	19, 20, 23	Se explora validación de consistencia interna de escala para el liderazgo en Microsistema y en ella se evalúa si

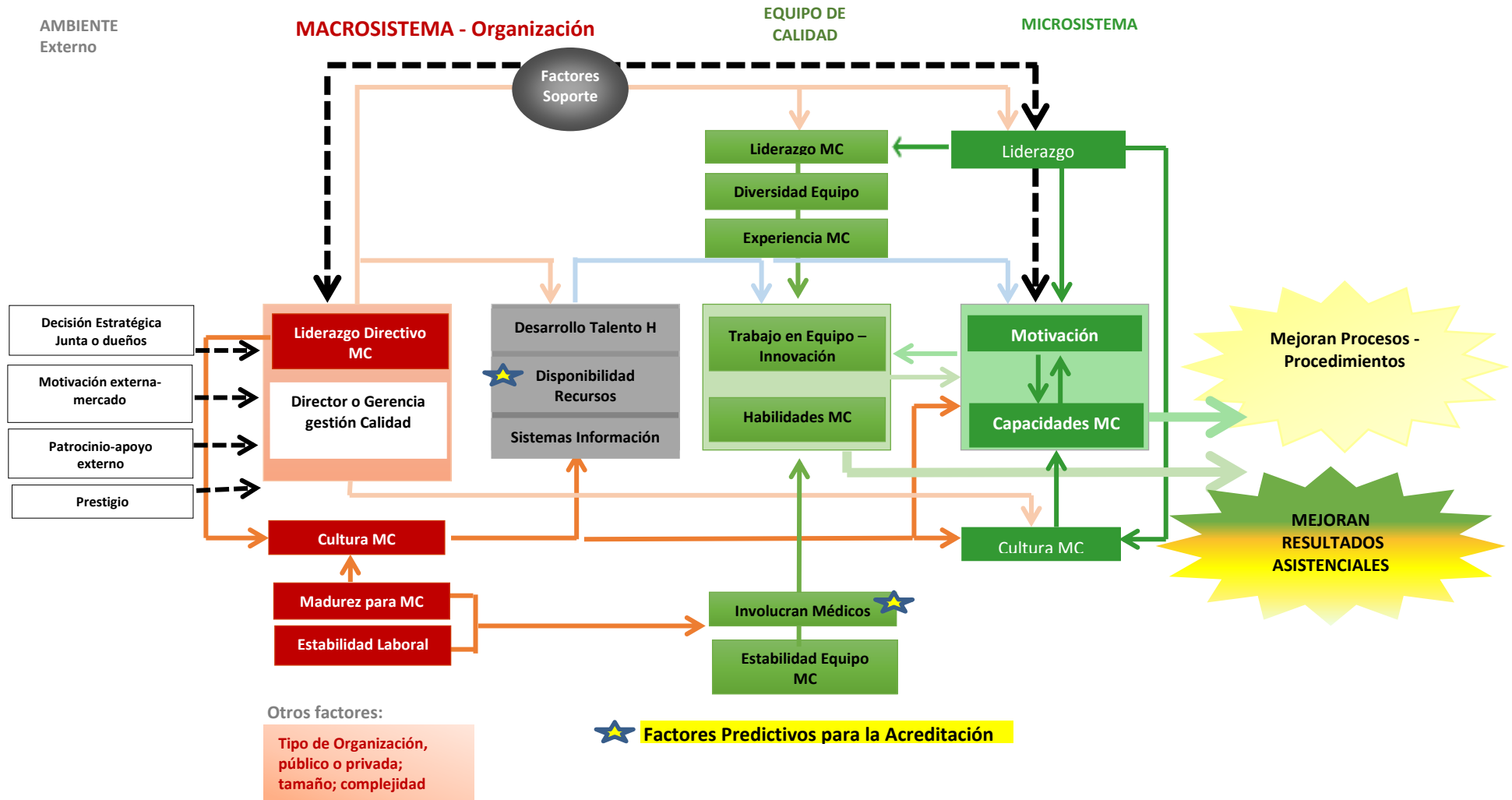
FACTORES DEL CONTEXTO INSTRUMENTO ORIGINAL(Referencia)	FACTORES DEL CONTEXTO INSTRUMENTO AJUSTADO	VARIABLE #	OBSERVACIONES DEL AJUSTE
de calidad ⁷¹	servicio, su involucramiento en la gestión de calidad y soporte para el trabajo en equipo.		se reconoce dentro del equipo de trabajo quien ejerce liderazgo de un servicio en el Hospital, si este liderazgo se hace tangible en involucrarse con el equipo para la gestión de calidad y si se convierte en soporte para el trabajo en equipo. Subescala soportada en publicación previa y que tiene origen en instrumento original ⁷¹
15. Motivación en el Microsistema evaluado desde perspectiva de compromiso por obtener resultados de mejoramiento esperados en implementación de proyecto de calidad	Motivación en el Microsistema evaluado desde perspectiva de compromiso de miembros de un servicio hospitalario para obtener resultados de mejoramiento en la calidad de atención y seguridad del paciente	21	La motivación se explora en logro de mejores resultados en calidad de atención y seguridad del paciente en un servicio hospitalario y no desde la perspectiva única de un proyecto
16. Capacidad en el Microsistema para implementar métodos y utilizar herramientas que busquen el mejoramiento de la calidad	Capacidad en el Microsistema definido como un servicio hospitalario específico, para implementar métodos y herramientas que busquen mejoramiento de la calidad	22	Se define un servicio de hospitalización para evaluar capacidad del equipo humano en utilización de métodos y herramientas para el mejoramiento de la calidad
17. Cultura en Microsistema, evaluada como el reconocimiento del valor del trabajo en equipo, de la comunicación y del compromiso con el mejoramiento de la calidad	Cultura evaluada en el Microsistema, desde reconocimiento de objetivos y resultados propuestos, el buen trato en el equipo, sentimiento de logro de resultados alcanzados y calidad en procesos	23-25	Su introduce una escala validada de 3 variables esta exploración vs. pregunta única del instrumento original ⁶⁹
	Involucramiento de los médicos en la gestión de calidad del Hospital	26	Se explora involucramiento Médicos que prestan servicios en Microsistema, con gestión de calidad
18. Liderazgo e involucramiento del líder del proyecto de MC	Liderazgo e involucramiento del Director área de calidad del Hospital	27	Se identifica liderazgo del Director de Calidad del Hospital, más allá que como líder de proyecto de MC específico
19. Diversidad profesional del equipo del proyecto de MC	Diversidad profesional del equipo del área o departamento de calidad del Hospital	28	Se explora la diversidad de perfiles profesionales del equipo permanente para gestionar la calidad del Hospital
20. Miembros del equipo del proyecto de MC tienen experiencia previa en implementación de proyectos similares	Experiencia específica del equipo de Calidad en temas de mejoramiento de la calidad en Hospitales	29	Se hace énfasis en la experiencia específica que los miembros del área o Departamento de Calidad del Hospital tienen en el tema
21-26. Proceso de toma de decisiones y Normas del equipo del proyecto de mejoramiento de la calidad ⁷²	Trabajo en equipo para la innovación del equipo del área o departamento de calidad del Hospital	30-33	Reemplaza escala de toma de decisiones y se incluye una nueva de 4 preguntas para abordar con énfasis en la facilitación para la innovación ⁷⁰

FACTORES DEL CONTEXTO INSTRUMENTO ORIGINAL(Referencia)	FACTORES DEL CONTEXTO INSTRUMENTO AJUSTADO	VARIABLE #	OBSERVACIONES DEL AJUSTE
27. Habilidades y capacidad técnica del Equipo del proyecto para el MC	Habilidades y capacidad técnica del equipo del área o departamento de calidad del Hospital	34	Se hace igual énfasis en la capacidad de los integrantes del equipo para utilizar técnicas y tecnologías que apoyen la gestión para la calidad del Hospital
28. Explora el conocimiento de trabajo conjunto del equipo del proyecto de MC en otros proyectos	Estabilidad del equipo que gestiona la calidad en el Hospital	35	Su enfoque esta dado a la estabilidad y conocimiento de trabajo entre los miembros de la dependencia de calidad del Hospital
29. Un miembro del equipo del proyecto de MC es un experto en el tema			No se considera en el nuevo instrumento, su enfoque original está dirigido específicamente a un proyecto
30-33. Normas del equipo de MC⁷³			No se considera en el nuevo instrumento, su evaluación se ha ya realizado en variable de trabajo en equipo y en la nueva escala de cultura
34. Participación activa de un Médico en el equipo del proyecto de MC			No se considera en este nuevo instrumento, se considera ya abordado en variables que exploran diversidad de perfiles profesionales del equipo
29. Evento Disparador que facilita el lanzamiento de este proyecto			No se considera en el nuevo instrumento dado que en instrumento original se considera para un proyecto específico. En el caso del instrumento ajustado su alcance se considera satisfecho en la variable 2 del nuevo instrumento (ver anexo 3. Encuesta)

En resumen, los ajustes realizados y descritos en la tabla 1, dan como resultado un instrumento (anexo 3) el cual está compuesto por un número similar de variables, esto es 35 (treinta y cinco), las cuales abordan 23 factores del contexto, pero con una distribución, contenido y alcance que se adecua a la nueva necesidad de evaluar su utilidad en el reconocimiento y preponderancia de los factores que favorecen el logro de la Acreditación en salud en hospitales de mediana y alta complejidad, situación que es uno de los objetivos principales de este estudio.

De manera gráfica y con las variantes señaladas, como resultado de este trabajo se presenta en la figura siguiente propuesta de modelo ajustado MUSIQ⁴⁸ (figura 3).

Figura 3. Modelo MUSIQ* ajustado. Factores predictivos del contexto hospitalario, mediadores para el éxito en el mejoramiento de la calidad, Colombia. Zapata MA, 2015



*MUSIQ: Model for Understanding Success in Quality. Kaplan, Provost, Froehle et al. 2011

La tabla 2 resume las variables de contexto que permiten ser evaluadas a través del instrumento ajustado como resultado de este estudio, con aplicabilidad para la evaluación de la probabilidad del éxito en alcanzar la Acreditación en salud.

Tabla 2. Variables del Contexto para el Mejoramiento de la Calidad

#	VARIABLE DEL CONTEXTO ^{48,49}	Pregunta
1	Motivaciones Externas-Mercado	1
2	Decisión Estratégica de Junta o Dueños	2
3	Patrocinio ext. para dlo. proyectos de MC	3
4	Prestigio institucional	4
5	Liderazgo Directivo en el Hospital para la Calidad	5
6	Existencia de Director o Gerente para Gestión de Calidad	6
7	Cultura para el MC en la Organización ⁶⁹	7-10
8	Madurez Organizacional para el MC	11
9	Prioridad desarrollo del talento humano para el MC ⁶⁸	12-15
10	Disponibilidad de Recursos para el MC	16
11	Sistemas de Información de apoyo para el MC	17
12	Estabilidad laboral	18
13	Liderazgo en el Microsistema para el MC ⁷¹	19,20,23
14	Motivación para el MC	21
15	Capacidades en uso de herramientas para el MC	22
16	Cultura en el Microsistema para el MC ⁶⁹	23-25
17	Involucramiento de los Médicos	26
18	Liderazgo para Gestionar la Calidad	27
19	Diversidad del Equipo de Calidad	28
20	Experiencia y Conocimiento específico en MC	29
21	Trabajo en Equipo ⁷⁰	30-33
22	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC	34
23	Estabilidad del equipo de calidad	35

Con respecto a la escala de valoración de las variables (factores del contexto) utilizada en el instrumento ajustado, se diseña una de 5 (cinco) opciones en comparación de 7 del instrumento original, manteniendo lineamientos en su

construcción realizada por su autor *Rensis Likert* y publicada en 1932⁷⁷; acorde con el análisis realizado por Hartley en su reporte "*Some thoughts on Likert-type scales*"⁷⁸ y otros autores⁷⁹, las escalas que utilizan 5 o 7 puntos son comunes y la investigación existente sobre el tema no sugiere una razón para preferir una escala sobre la otra, pero por consideraciones prácticas para este trabajo se adopta una escala más corta, esto es, con menor número de alternativas en sus extremos, lo cual facilitará a los encuestados para definir con mayor certeza una posición de *acuerdo* o *desacuerdo* con las variables de los factores explorados.

En lo que se refiere a la redacción y presentación de las alternativas de respuesta, el nuevo instrumento propuesto invierte el orden e inicia desde una respuesta negativa (*totalmente en desacuerdo*) a una respuesta positiva (*totalmente de acuerdo*); nuevamente Hartley⁷⁸ en su reporte afirma que los ítems usualmente son valorados de *bajo* hasta *alto*, con la valoración negativa a la izquierda y la valoración positiva a la derecha, situación que está justificada en los hallazgos de investigación, en los cuales se observan resultados ligeramente más altos cuando la pregunta es invertida, esto es, la escala comienza con el más alto valor positivo a la izquierda⁸⁰.

Mención especial merece el tratamiento y análisis al punto medio en escalas tipo Likert; en términos generales este puede ser interpretado de diferentes formas, entre las que pueden enumerarse "*indeciso*", "*no sabe*", "*neutral*", "*sin opinión*", o aún eliminarse como opción de selección. Dada esta posible variabilidad debe ser claramente definida su interpretación, para asegurar la mayor validez posible en el análisis que pretenda darse a los resultados de una investigación⁸¹; para el caso particular de este estudio, la respuestas obtenidas y que se ubiquen en el punto

central de la escala, se interpretan como un punto intermedio de avance en el logro y desarrollo de los factores de contexto para el mejoramiento de la calidad en los hospitales, dado que la escala elaborada en la web para la recolección de la información de este estudio, sólo ha etiquetado los extremos de *“totalmente en desacuerdo”* y *“totalmente de acuerdo”*, así entonces, la selección de un punto superior al *“total desacuerdo”* incluyendo el punto intermedio, se interpreta como el camino y un nivel de avance hacia niveles *“de acuerdo”* para lograr la implementación y desarrollo del factor del contexto evaluado.

Esta propuesta e interpretación, coincide con otros autores que afirman que *“en una escala ordinal (como la escala de Likert)...los números (posición) asignados, expresan una relación mayor que, aunque no está implícito que tanto”*⁸² y otros se atreven a proponer, para evitar la disparidad de la interpretación del punto intermedio de la escala, que el valor intermedio, en caso de ser considerado en la definición una respuesta neutral, sea eliminado⁸³.

4.2.3 Prueba piloto de la Encuesta

La prueba piloto del instrumento diseñado que permite probar en un ejercicio real y similar la recolección definitiva de la información, es realizada en una muestra a conveniencia (n=3) y en hospitales con características similares a los individuos objeto de este estudio y con potencialidad de hacer parte de la muestra definitiva. Pocos ajustes finales, en especial en la redacción de las variables, fueron realizados para facilitar la comprensión del instrumento y mejorar la fiabilidad del mismo. Los principales cambios fueron realizados en la metodología de captura de información como se explica a continuación:

En principio el instrumento se diseñó para ser diligenciado por dimensiones del contexto y porciones de instrumento y por los líderes de dichas áreas en cada uno de los hospitales; así entonces las variables definidas para el Ambiente serían diligenciadas por la Gerencia o Dirección General del Hospital, aquellas variables definidas para la Organización en su conjunto, esto es el Macrosistema, serían completadas por la Dirección Médica y la Dirección de Calidad o quienes hagan sus veces, las variables definidas para un servicio hospitalario seleccionado en representación del Microsistema, serían diligenciadas por el líder Médico o especialista jefe del servicio y por la Enfermera Jefe responsable del mismo servicio y las variables definidas para el equipo de Calidad del Hospital, serían diligenciadas por 2 profesionales que integren el equipo de calidad o que participen de las acciones de mejoramiento de calidad hospitalaria. Si bien esta Metodología fue considerada ideal por el investigador, dada su similitud con la metodología original propuesta por los autores del modelo⁴⁹ ya que permitiría controlar sesgos de información y mejorar la fiabilidad de las respuestas obtenidas a las variables de la encuesta⁸⁴, solamente en 1(una) institución hospitalaria logró recolectarse la totalidad de las porciones de encuesta (7 en total) y en un tiempo promedio de 30 días, para la obtención final de 1 (una) encuesta total promedio definitiva; en las demás instituciones en donde se aplicó la prueba piloto, el Director de calidad asumió el diligenciamiento de la totalidad de la encuesta.

Reconocida esta dificultad práctica y que evidentemente ello afectaría la metodología propuesta y la viabilidad de recolección de la muestra, se decide ajustar el método de recolección de la información y en el instructivo para el diligenciamiento de la encuesta se propone que la misma sea completada por “el

Director Médico y el Director de Calidad o quienes hagan sus veces, ambos en un mismo momento”; en los casos en los cuales se responden 2 encuestas por separado, se admite como resultado final para el factor evaluado, aquel menor asignado por los encuestados, para finalmente obtener una 1 sola encuesta por hospital.

4.2.4 Evaluación de Consistencia Interna

La validación del instrumento en el nuevo contexto para su uso y el nuevo resultado esperado que pretende evaluar y comparar los avances en los factores del contexto de los hospitales para el logro de la Acreditación en Salud, tuvo en cuenta la aplicación y cálculo de la consistencia interna de las escalas utilizadas a través de la prueba *alfa de Cronbach*, como una manera de aproximación a la validación de constructo del instrumento^{85,67}. Valores de *alfa de Cronbach* entre 0,70 y 0,90 indican una buena consistencia interna, estándar que para este estudio produce como resultado, la verificación y validación de la consistencia interna de 5 (cinco) escalas que presentan un buen resultado de consistencia interna comparada con sus referencias originales (tabla 3).

Tabla 3. Consistencia interna de escalas utilizadas en nuevo instrumento para la valoración de factores del contexto para el mejoramiento de la calidad, Colombia 2015

Escala	Nombre Variable-Factor del Contexto	Alfa de Cronbach-Referencia	Alfa de Cronbach*
1	Cultura para MC en la organización ⁶⁹	0,85	0,77
2	Prioridad desarrollo del talento humano ⁶⁸	0,82	0,74
3	Liderazgo en Microsistema para MC ⁷¹ ,	0,80	0,82
4	Cultura para el MC en Microsistema ⁶⁹	0,80	0,82
5	Trabajo en equipo para la calidad e innovación ⁷⁰	0,79	0,75

*Resultado *alfa de Cronbach* explorada en este estudio

5. MANEJO DEL DATO Y PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO

5.1 Recolección de la Información

Para la recolección de la información se implementó un “formulario en línea” en la herramienta *Google Drive®*, la cual genera un link que fue enviado a cada uno de los hospitales por correo electrónico para su posterior diligenciamiento. Para el control de calidad se realizó revisión previa de la plataforma con el fin de verificar que las encuestas llegaran sin duplicidad y cuando se presentó diligenciamiento de más de una encuesta por hospital, se compararon los datos en las variables de identificación, capacidad instalada y número de recurso humano, para corroborar que no presentaran diferencias.

5.2 Procesamiento de la Información

Luego de realizar depuración de la información recolectada por medio del formulario en línea, se exportó al programa *SPSS® Statistics versión 21 (licencia Universidad CES-Colombia)*, se etiquetaron las variables y se asignaron igualmente etiquetas a las posibles respuestas de cada una de las variables.

5.3 Análisis de la Información

El estudio explora las variables del contexto que pueden estar asociadas al logro de la Acreditación en Salud; a través del siguiente plan de análisis estadístico se propone reconocer esta potencial asociación y establecer en lo posible un modelo predictivo que defina las posibles variables predictoras o explicativas que puedan establecer la probabilidad de éxito para el logro de la Acreditación.

5.3.1 Análisis univariado

El análisis descriptivo propuesto en el objetivo 2 incluye la descripción de las características de los hospitales que participaron en el estudio y para el cual se utilizan distribuciones de frecuencia para las variables cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas, que son definidas una vez se identifica la normalidad en su distribución con la prueba de *Shapiro Wilk*.

5.3.2 Análisis bivariado

Se realiza análisis bivariado para el objetivo 3 y como soporte del objetivo 4 y el cual comprende la comparación entre los grupos de casos (hospitales Acreditados) y controles (hospitales no-Acreditados) y entre las variables de las 4 (cuatro) dimensiones del modelo: Ambiente, Macrosistema, Microsistema y Equipos de Calidad. Dada la distribución categórica ordinal de casi la totalidad de los datos, producto del instrumento utilizado con metodología de 5 opciones de respuesta en escala tipo Likert, se dicotomizan las variables considerando que valores de 3 y en el continuo de 1 hasta 3 se interpretan como factor exposición (-) o (ausente), esto es, desacuerdo con la afirmación del desarrollo esperado del factor del contexto en estudio. Por el contrario, valores mayores a 3 y en el continuo de 3 hasta 5 se interpretan como factor exposición (+) o (presente), esto es, acuerdo con la afirmación del desarrollo esperado del factor del contexto en estudio.

La prueba a utilizar para la comparación entre grupos, está dada acorde a la distribución normal de las variables en cada grupo de estudio, seleccionada entre la *T de Student* si la variable se distribuye normalmente en ambos grupos y la prueba *U de Mann Whitney* si la variable no se distribuye normalmente en al menos uno de

los grupos; cuando se comparan dos variables cualitativas se utiliza la prueba *Chi-cuadrado* o la *prueba exacta de Fisher*, según el número de valores esperados. En todos los casos se considera significativo un valor de p menor o igual a $0,05$ y de manera adicional se calculan *razones de prevalencia* con sus respectivos *intervalos de confianza del 95%*.

En el análisis bivariado se tienen en cuenta las posibles asociaciones entre los resultados en los hospitales casos (Acreditados) y en los controles (no-Acreditados) y teniendo como base la hipótesis de trabajo de posibles mayores avances en los factores del contexto en los primeros. Se explora la probabilidad de hallazgos de diferencias significativas entre casos y controles en aspectos considerados clave para el mejoramiento de la calidad en hospitales, tales como: *la decisión y soporte del alto nivel directivo de los hospitales para el MC, las capacidades organizacionales que incluyen la existencia de un área de calidad con diversidad y experiencia en su conformación, los recursos asignados para el mejoramiento de la calidad organizacional, el soporte de sistemas de información, el liderazgo, la cultura, el trabajo en equipo en el microsistema y la estabilidad, capacidad y formación de sus recursos humanos.*

5.3.3 Análisis multivariado

Para determinar las posibles variables predictoras, su combinación y aporte al valor de probabilidad predictiva, se desarrolla un modelo de *regresión logística*, el cual constituye para los estudios de casos y controles una herramienta analítica fundamental para el análisis multivariado⁸⁶. Como variable respuesta o variable dependiente (Y), aquella para la cual se quiere elaborar modelo que defina la

probabilidad de su ocurrencia, se define la Acreditación en salud; esta se considera Caso cuando hospitales están Acreditados o Control cuando hospitales no están Acreditados y como potenciales variables explicativas o independientes (X), los 23 factores del contexto materia de este estudio, utilizando la dicotomización de variables descrita previamente (ver atrás Análisis bivariado).

La siguiente ecuación representa la función logística para el análisis propuesto, en donde e es una constante base de los logaritmos neperianos (constante de Euler) y los coeficientes β_0 , en conjunto con β_1 , β_2 , β_3 y β_k se constituyen en los parámetros del modelo⁸⁷; los coeficientes de las variables independientes así calculados en esta ecuación, representan la fuerza de asociación con la variable dependiente, debida exclusivamente a este factor y eliminando el efecto de los demás factores del modelo y β_0 es una constante que actúa como coeficiente independiente, para la medición de la asociación que no puede explicarse a través de las variables del modelo:

$$P(Y=1) = \frac{1}{1 + e^{- (\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k)}}$$

Para la definición de las variables explicativas o independientes (X) que podrán hacer parte del modelo, se realiza exploración de regresión logística a través de 3 (tres) formas como a continuación se describen (ver tabla 8):

1. factores del contexto que presentan significancia estadística valor $p \leq 0,05$, más los factores que obtienen un valor $p < 0,25$ según criterio estadístico de Hosmer Lemeshow⁸⁸.

2. factores del contexto que presentan significancia estadística valor $p \leq 0,05$, más los factores que obtienen un valor $p < 0,25$ según criterio estadístico de Hosmer Lemeshow mas los factores que a criterio de experto puedan intervenir en el modelo (Madurez organizacional para el MC y Liderazgo para gestionar la calidad).

3. se incluyen todos los factores en estudio, independiente de su significancia estadística.

Para las 3 (tres) formas de regresión logística propuestas en busca de seleccionar las variables que se incluyen en el modelo, se utiliza en el programa SPSS® los métodos automáticos: **“hacia atrás”** el cual parte de un modelo con todas las variables (X) que se hayan seleccionado y elimina por pasos aquellas que no tienen significancia estadística; **“hacia adelante”** el cual permite que el programa vaya introduciendo las variables en el modelo, desde aquellas que tienen coeficientes de regresión mayores, estadísticamente significativos y en cada paso reevalúa los coeficientes y su significación y puede eliminar del modelo aquellos que no considera significativos. **Para efectos de esta investigación, se define que los resultados obtenidos por el método “hacia adelante” tendrán mayor valor conclusivo.**

6. ADHERENCIA DEL PROTOCOLO A CONSIDERACIONES ÉTICAS, NORMATIVIDAD VIGENTE Y REGULACIONES ADMINISTRATIVAS

6.1 Aprobación Comité de Investigación

Este estudio es evaluado y aprobado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado del Departamento de Ciencias Sociosanitarias - Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia-España (anexo 4).

Según la Resolución 8430 de 1993⁸⁹ del Ministerio de Salud de Colombia, *“Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”*, este estudio se clasifica como INVESTIGACIÓN SIN RIESGO, dado que se aplican métodos y técnicas de investigación documental y no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales en humanos. La aprobación del estudio para su realización en Colombia es certificada por el Comité de Investigaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad CES en Colombia (anexo 5).

6.2 Confidencialidad

Los datos institucionales o que vinculen personas obtenidos como producto de este estudio, tienen absoluta confidencialidad y reserva, no se procesan ni difunden resultados individuales de factores o resultados encontrados en los hospitales participantes y de estas instituciones se hace mención sólo en apartado de agradecimientos. A las instituciones que lo requirieron, como requisito para la

participación del estudio, les fue suministrado de manera individual declaración de confidencialidad (anexo 6) y declaración de conflicto de intereses (anexo 7).

6.3 Aseguramiento de la Calidad del Estudio

El aseguramiento de la calidad del estudio es realizado por el investigador y entre las actividades se incluyen:

- (a) elaboración y revisión de: cartas de invitación dirigidas a directivos de hospitales que contienen como mínimo, objetivo y descripción del estudio, aprobación del comité de investigaciones, alcance de la participación y actividades que se incluyen, cronograma propuesto, posibilidad de renunciar a continuar en el estudio y datos de contacto de investigador (anexo 8),
- (b) manejo y acceso restringido a las encuestas por el investigador y la profesional de sistemas de información que apoya el estudio,
- (c) revisión del diligenciamiento de las encuestas previa su exportación a la base de datos y realización de nuevo contacto con las instituciones participantes en caso de ser requerido,
- (d) elaboración y revisión de la calidad de la base de datos,
- (e) evaluación de las salidas (resultados) y su correspondencia con el plan de análisis propuesto.

7. RESULTADOS

7.1 Descripción y distribución de hospitales que participan en el estudio

En total 54 hospitales de mediana y alta complejidad de Colombia conforman la muestra definitiva del estudio, 16 Hospitales Acreditados (Casos) y 38 Hospitales No-Acreditados (Controles); estos se distribuyen en cinco regiones que han tenido los mayores avances en Acreditación en este país. En la Región Centro en donde se localiza la capital del país Bogotá, se distribuyen 18 hospitales lo cual corresponde al 33% del total de la muestra; en la Región Centro-Occidental en donde se localiza la segunda ciudad en importancia para este país Medellín, se distribuyen 13 hospitales para un 24% de la muestra; en la región Centro Oriental se distribuyen 5 hospitales para un 9%; en la región Occidental 8 hospitales para un 15% y en la región Sur-Occidental 10 hospitales para un 19% de participación en el total de la muestra (figura 1; tabla 4).

En el total de la muestra, 36 hospitales (67%) corresponden a la categoría de “privados” y 18 hospitales (13%) son “públicos” y la distribución en los hospitales acreditados (casos) corresponde a 12 hospitales privados (75%) vs. 4 hospitales públicos (25%). En total la muestra recoge 17(31%) de hospitales de mediana complejidad y 37(69%) hospitales de alta complejidad, el 57% de su talento humano está vinculado a la planta y la relación laboral en el 43% ocurre mediante la modalidad de prestación de servicios o de terceros; para el total de los hospitales Acreditados (casos) la proporción de personal vinculado directamente es mayor con respecto a los hospitales no-acreditados (controles), los hospitales acreditados

presentan una razón de 1,66 vs. una razón de 1,06 para los hospitales controles (tabla 4; tabla 5).

Tabla 4. Características de Hospitales que participan en el estudio

Número y código Hospital	Localización Región*	Acreditación		Tipo de Institución		Nivel de Complejidad		# de camas	Total personal (%)	
		SI (Caso)	NO (Control)	Privada	Pública	Alta	Media		Vinculado	Terceros
1	A	1		1		1		205	1300(81%)	300(19%)
2	A	1		1		1		134	361(45%)	447(55%)
3	A	1		1		1		329	344(21%)	1294(79%)
4	A	1		1		1		241	1200(55%)	1000(45%)
5	A	1		1		1		223	23(2%)	1400(98%)
6	A	1		1		1		290	1834(54%)	1594(46%)
7	A	1		1		1		82	726(89%)	45(11%)
8	A		1	1		1		130	600(75%)	200(25%)
9	A		1	1		1		283	1152(70%)	500(30%)
10	A		1	1		1		196	940(97%)	34(3%)
11	A		1	1		1		130	163(22%)	566(78%)
12	A		1	1		1		354	170(18%)	780(82%)
13	A		1		1	1		375	222(22%)	792(78%)
14	A		1		1	1		210	320(24%)	1003(76%)
15	A		1		1		1	207	414(31%)	908(69%)
16	A		1		1	1		316	413(28%)	1075(72%)
17	A		1		1	1		433	558(34%)	1105(66%)
18	A		1	1			1	52	120(48%)	130(52%)
19	B	1		1		1		662	2379(74%)	883(26%)
20	B	1			1	1		439	1081(61%)	686(39%)
21	B		1	1		1		162	589(84%)	110(16%)
22	B		1	1		1		147	700(70%)	300(30%)
23	B		1	1		1		322	1295(83%)	270(17%)
24	B		1	1		1		202	655(78%)	189(22%)
25	B		1	1		1		345	1054(87%)	164(13%)
26	B		1	1			1	105	315(62%)	190(38%)
27	B		1	1		1		180	460(61%)	300(39%)
28	B		1	1		1		190	710(68%)	340(32%)
29	B		1		1	1		159	34(5%)	700(95%)
30	B		1		1		1	119	67(10%)	606(90%)
31	B		1		1		1	296	80(9%)	847(91%)
32	C	1		1		1		276	1180(74%)	420(26%)
33	C		1	1		1		98	450(92%)	40(8%)
34	C		1	1		1		187	527(84%)	110(16%)
35	C		1	1		1		200	633(91%)	60(9%)
36	C		1		1	1		384	44(4%)	1100(96%)
37	D	1		1		1		121	1589(73%)	602(27%)
38	D	1		1		1		500	2646(88%)	365(12%)
39	D		1	1		1		140	554(78%)	158(22%)
40	D		1		1		1	70	139(27%)	374(73%)
41	D		1	1			1	138	106(14%)	630(86%)
42	D		1	1			1	60	255(84%)	50(16%)
43	D		1	1			1	134	656(83%)	132(17%)
44	D		1		1		1	100	297(75%)	97(25%)
45	E	1		1			1	113	450(78%)	129(22%)
46	E	1			1		1	203	1200(95%)	60(5%)
47	E	1			1		1	106	135(23%)	463(77%)
48	E		1	1			1	52	249(77%)	73(23%)
49	E		1	1		1		150	700(93%)	56(7%)
50	E		1		1		1	110	111(26%)	320(74%)
51	E	1			1		1	130	812(54%)	698(4622%)
52	E		1	1		1		75	890(85%)	160(15%)
53	E		1		1	1		269	193(15%)	1057(85%)
54	E		1		1		1	65	89(20%)	348(80%)
TOTAL (%)		16 (30%)	38 (70%)	36 (67%)	18 (33%)	37 (69%)	17 (31%)	11.199	34.184 (57%)	26.260 (43%)

*A: Región Centro; B: Región Centro-Occidental; C: Región Centro-Oriental; D: Región Occidental; E: Región Sur-Occidental

Tabla 5. Resumen de frecuencias de características de Hospitales Acreditados y No-Acreditados que participan en el estudio

Grupo Hospitales	Tipo de Institución		Nivel de Complejidad		# de camas	Total personal (%)	
	Privada	Pública	Alta	Media		Vinculado	Terceros
Acreditados (Casos)	12 (75%)	4 (25%)	12 (75%)	4 (25%)	4.054 (36%)	17.260 (62%)	10.386 (38%)
No-Acreditados (Controles)	24 (63%)	14 (37%)	25 (66%)	13 (34%)	7145 (64%)	16.924 (52%)	15.874 (48%)
TOTALES	36 (67%)	18 (33%)	37 (69%)	17 (31%)	11.199 (100%)	34.184 (57%)	26.260 (43%)

7.2 Descripción y comparación de resultados de factores del contexto en hospitales Acreditados (casos) y no-Acreditados (controles)

Los resultados de la valoración comparativa, entre los 23 factores del contexto para hospitales Acreditados (casos) vs. hospitales no-Acreditados (controles) descritos en la tabla 6, muestran 18 factores del contexto (78,3%) que presentan diferencias estadísticamente significativas entre los 2 grupos en estudio y 5 factores del contexto (21,7%) sin diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 6. Resultados valoración comparativa de factores del contexto para el Mejoramiento de la Calidad en Hospitales Acreditados (Casos) vs. Hospitales No-Acreditados (Controles), Colombia 2015

Factor del contexto #	Nombre Variable-Factor del Contexto	Caso		Control		Valor p*
		Mediana * Media	RIC o DE	Mediana * Media	RIC o DE	
Ambiente						
1	Motivaciones Externas-Mercado *	2,00	2,50	3,50	2,00	0,0255
2	Decisión Estratégica de Junta o Dueños***	100,0%		73,7%		0,0240
3	Patrocinio externo para proyectos de MC *	1,00	2,50	1,00	2,00	0,9568
4	Prestigio Institucional *	4,00	2,00	4,00	1,00	0,0590
Macrosistema y organización						
5	Liderazgo Directivo en Hospital para MC *	5,00	0,00	4,00	1,00	0,0024
6	Existencia de Director o Gerente de Calidad *	5,00	0,00	5,00	0,00	0,3374
7	Cultura en la Organización para el MC **	4,33	0,47	3,70	0,77	0,0040
8	Madurez Organizacional para el MC *	5,00	0,00	4,00	1,00	0,0038
9	Prioridad desarrollo talento Humano para el MC**	4,13	0,66	3,31	0,77	0,0005
10	Disponibilidad de recursos económicos para MC *	5,00	1,00	3,00	2,00	0,0000
11	Sistemas de Información de apoyo para MC *	4,00	1,00	3,00	2,00	0,0018
12	Estabilidad Laboral *	4,00	1,50	3,00	2,00	0,0142
Microsistema						
13	Liderazgo en el Microsistema para MC *	4,67	0,67	4,17	1,00	0,0039
14	Motivación para MC *	5,00	1,00	4,00	0,00	0,0009
15	Capacidades en uso herramientas MC *	5,00	1,00	4,00	2,00	0,0002
16	Cultura en el Microsistema para MC *	4,33	1,00	4,00	1,00	0,0004
17	Involucramiento de los Médicos *	4,00	2,50	2,00	1,00	0,0025
Equipo de Calidad						
18	Liderazgo para gestionar la calidad *	5,00	0,00	5,00	1,00	0,0148
19	Diversidad del equipo de calidad *	5,00	0,00	4,00	1,00	0,0093
20	Experiencia y conocimiento específico en MC *	5,00	1,00	5,00	1,00	0,3670
21	Trabajo en Equipo *	4,75	0,38	4,50	0,75	0,0144
22	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC *	5,00	0,00	5,00	1,00	0,0678
23	Estabilidad del equipo de calidad *	5,00	1,00	4,00	1,00	0,0028

*Prueba U de Mann Whitney - Variables sin distribución normal - Medianas y RIC

RIC: Rango Inercuartil

**Prueba T para igualdad de medias - Variables con distribución normal - Medias y DE

DE: Desviación Estándar

***Prueba Chi-cuadrado para variable categorica binomial

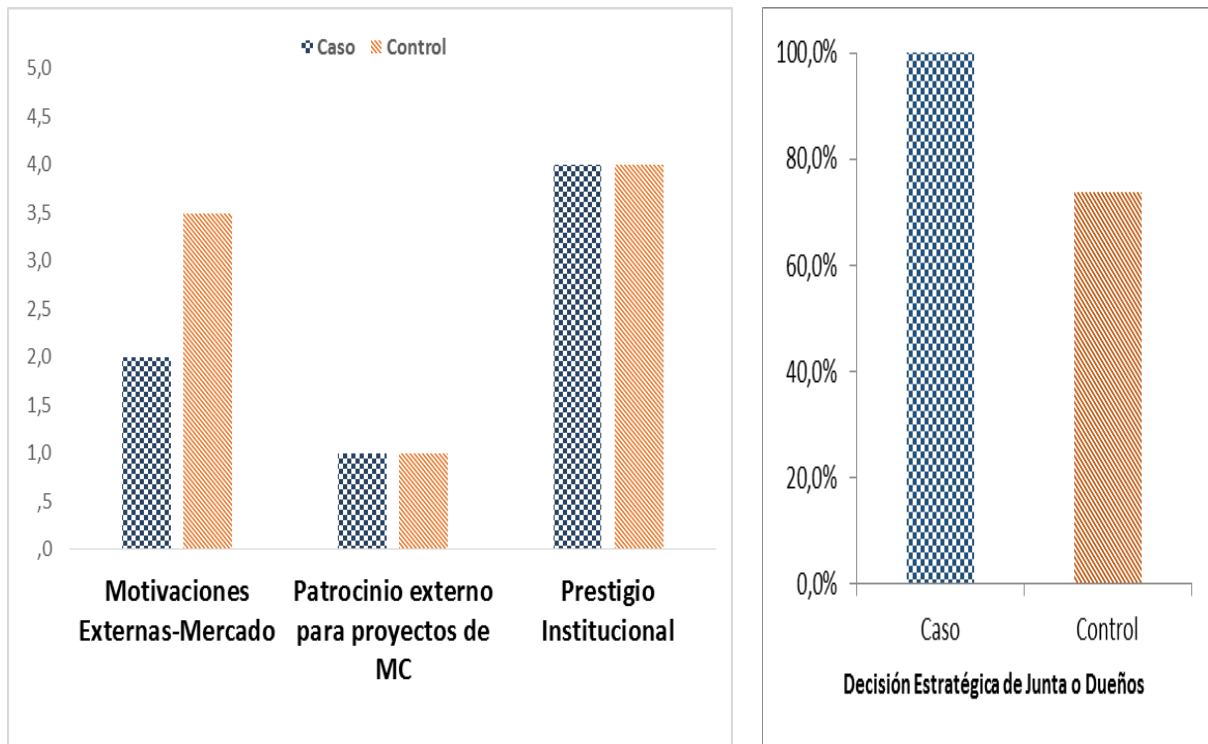
En el contexto **AMBIENTE**, del total de 4 (cuatro) factores evaluados, 2 (dos) muestran resultado favorable en favor de los hospitales Acreditados (tabla 6; gráfica 1,2). El factor que explora la existencia de *apoyo colaborativo o patrocinio externo para el logro de la Acreditación en salud*, no muestra diferencias estadísticamente significativas con resultado similar de $M_e=1$ para ambos grupos de hospitales y pequeña diferencia en la dispersión de los datos ($RIC_{casos}:2,5$; $RIC_{controles}:2,0$); el

valor de 1 (uno) para la escala ordinal de medición, corresponde a la ausencia de apoyo externo para avanzar en este proceso de MC.

El factor *motivaciones externas-mercado* pretende evaluar la existencia de incentivo o presión del mercado para lograr la Acreditación en salud; esta variable tiene un resultado mayor en favor de los hospitales no-Acreditados ($M_e=2,0$; $RIC_{\text{casos}}:2,5$ vs. $M_e=3,5$; $RIC_{\text{controles}}:2,0$). La diferencia anterior, puede sugerir que los hospitales no-Acreditados perciben del entorno más posibilidades de estímulos y beneficios para obtener la Acreditación, comparados con aquellos que ya lo han logrado.

La decisión estratégica de la junta o dueños de hospitales parece jugar un papel importante para el avance y logro de la Acreditación; en hospitales que tienen este reconocimiento, es unánime esta decisión y en hospitales no-Acreditados (controles) se observa que en una cuarta parte de estos (26,3%), no se plantea como meta el logro de la Acreditación; esta diferencia resulta ser estadísticamente significativa entre los grupos con un valor de $p=0,024$. La búsqueda de *prestigio institucional*, considerado como factor que puede tener papel preponderante para buscar la Acreditación en salud, obtiene un resultado positivo para ambos grupos ($M_e=4$) con diferencias, que aunque no se muestran estadísticamente significativas, su valor es límite en este aspecto ($p=0,059$); dado el resultado de mayor dispersión de los valores ($RIC:2$) en el grupo de hospitales caso (Acreditados), puede esto sugerir que para alguno(s) de estos hospitales, el prestigio ya no es una razón importante para el logro de este reconocimiento, situación que parece mantenerse como expectativa positiva en hospitales controles (no-Acreditados).

Grafico 1 y 2. Factores del contexto AMBIENTE para el Mejoramiento de la Calidad en Hospitales Acreditados (Casos) vs. Hospitales No-Acreditados (Controles), Colombia 2015.



En la evaluación del contexto de todo el hospital en su conjunto, esto es, el **MACROSISTEMA**, del total de 8 (ocho) factores evaluados, 7 (siete) muestran resultado favorable en favor de hospitales Acreditados (tabla 6; gráfico 3) y sólo 1 (uno) no presenta diferencias significativas y se refiere a la *existencia de Director o Gerente de calidad* en las organizaciones ($p=0,337$); los valores de Medianas para este factor son idénticos y se sitúan en el resultado superior posible ($M_e=5$), con una dispersión de cero (RIC:0,0). Esta situación muestra que posiblemente en todos los hospitales tanto casos como controles, existe designación de responsable para dirigir los procesos para la gestión de la calidad en los hospitales.

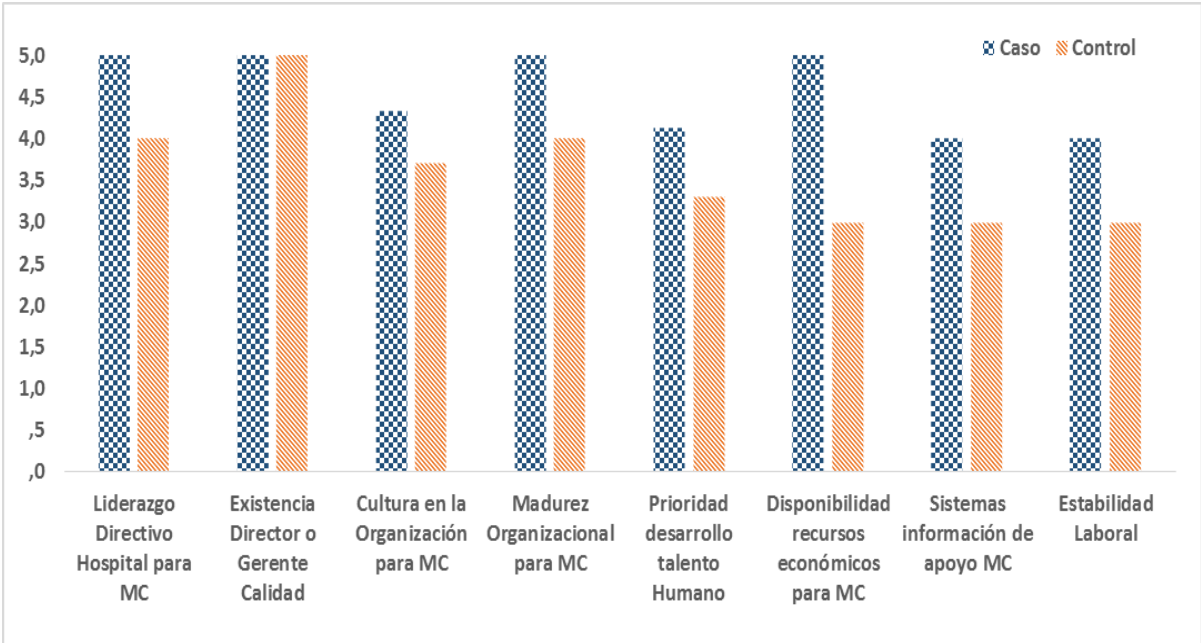
El *liderazgo directivo* que se observa a través del involucramiento de estos en actividades de MC organizacional, muestra diferencias estadísticamente significativas ($p=0,0024$), con un resultado máximo y superior en hospitales Acreditados $M_e=5$ (RIC: 0,0) vs. $M_e=4$ (RIC: 1,0) hospitales no-Acreditados; este resultado superior reportado en hospitales Acreditados (casos) y la mayor dispersión del resultado en hospitales no-Acreditados (controles), supone un mayor desarrollo de este factor en organizaciones que han logrado la Acreditación. La *cultura para el MC* evaluada a través de escala validada⁶⁹ en la cual se miden aspectos como la dinámica, el emprendimiento organizacional, la innovación y el trabajo y esfuerzo del equipo para ser mejores, reporta igualmente un nivel superior en hospitales Acreditados (casos), con valores que muestran en su comparación significancia estadística ($p=0,004$); situación similar se presenta para el factor del contexto que evalúa la *madurez de las organizaciones*, en donde hospitales Acreditados resultan nuevamente con el valor superior más alto de la escala y sin dispersión ($M_e=5$, RIC:0,0) y valor de $p=0,0038$ que muestra diferencia estadísticamente significativa, en su comparación con hospitales no-Acreditados ($M_e=4$, RIC:1,0).

El factor que evalúa la prioridad que las organizaciones tienen para asegurar el *desarrollo de su talento humano*, medido a través de escala validada⁶⁸ en la cual se evalúan aspectos del desarrollo de competencias, capacitación, entrenamiento, estímulos e incentivos, obtiene un mayor resultado para hospitales Acreditados ($M_e=4,13$, RIC:0,66 vs. $M_e=3,31$, RIC:0,77) cuya diferencia es estadísticamente significativa ($p=0,0005$); en la *priorización y disponibilidad de recursos económicos* para el logro de mejoras en la calidad y la obtención de la Acreditación, se obtiene una diferencia amplia entre los 2 (dos) grupos, de una parte, los hospitales

Acreditados resultan nuevamente con el valor superior más alto de la escala de medición $M_e=5$ (RIC:1,0), comparado con hospitales no-Acreditados cuyo resultado es $M_e=3$ (RIC:2,0) y valor de $p=0,0000$.

Los Sistemas de Información que facilitan la gestión para la mejora de la calidad en los procesos administrativos y clínicos, son evaluados en el Macrosistema y su resultado muestra diferencias estadísticamente significativas ($p=0,018$) entre los grupos en favor de hospitales Acreditados ($M_e=4$, RIC: 1,0 vs. $M_e=3$, RIC: 2,0). Por último para esta dimensión del contexto, se evalúa la *estabilidad laboral*, medida a través de las formas de contratación y los sistemas de pago que la favorezcan, para la cual se obtiene resultado en favor de hospitales Acreditados ($M_e=4$, RIC:1,5 vs. $M_e=3$, RIC: 2,0) y valor de $p=0,0142$.

Grafico 3. Factores del contexto MACROSISTEMA para el Mejoramiento de la Calidad en Hospitales Acreditados (Casos) vs. Hospitales No-Acreditados (Controles), Colombia 2015.

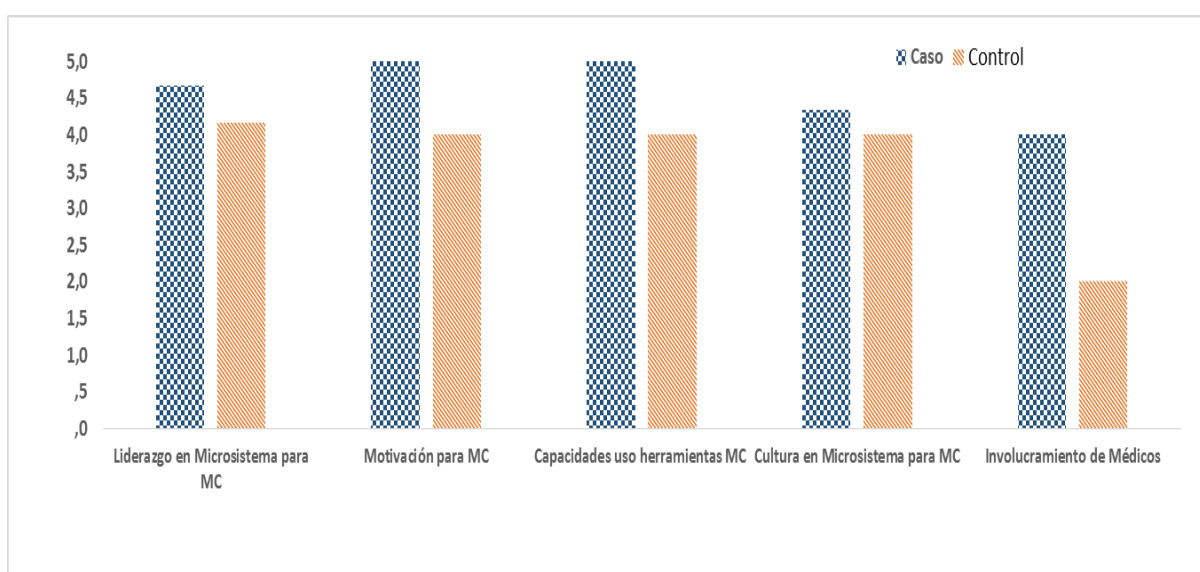


El contexto del **MICROSISTEMA**, se evalúa a través de 5 factores y a diferencia de los anteriores, en este contexto todos sus factores presentan diferencias estadísticamente significativas y su resultado son en favor de hospitales Acreditados (tabla 6; grafico 4). El *liderazgo en el Microsistema*, evaluado como la percepción que se tiene del reconocimiento de la(s) persona(s) que coordina y ejerce labor de dirección en el servicio, obtiene resultados superiores en las organizaciones Acreditadas, con un valor de $M_e=4,67$ vs. $M_e=4,17$ en hospitales no-Acreditados y un resultado de dispersión de RIC:0,67 y RIC:1,0 respectivamente. Evaluado el factor *motivación*, desde la perspectiva del reconocimiento y actitud del recurso humano para el MC y para modificar conductas que afecten la seguridad de pacientes, se observa resultado en favor de hospitales Acreditados ($M_e=5$), con una dispersión de uno (RIC:1,0) vs. $M_e=4$ (RIC: 0,0) reportado para hospitales no-Acreditados y un valor de $p=0,0009$.

El factor que explora las *capacidades del talento humano en el Microsistema para la utilización de métodos y herramientas para el MC*, reporta como resultado un nivel superior en hospitales Acreditados (casos), con valores que muestran en su comparación significancia estadística, ($M_e=5$, RIC: 1,0 vs. $M_e=4$, RIC: 2,0) valor de $p=0,0002$; situación similar se presenta para el factor que evalúa la *cultura en el Microsistema para el MC*, en donde las organizaciones Acreditadas muestran nuevamente un valor superior más alto ($M_e=4,33$, RIC:1,0) y diferencia estadísticamente significativa ($p=0,0004$) en comparación con hospitales no-Acreditados ($M_e=4$; RIC:1,0). Por último, para el Microsistema se evalúa el *involucramiento activo de los médicos* en las actividades que buscan el MC y aunque los valores son superiores en hospitales Acreditados ($M_e=4,0$) vs. Hospitales

no-Acreditados ($M_e=2,0$), la dispersión de los datos en los primeros es amplia con un resultado de RIC:2,25 vs. RIC:1,0 para los controles, lo cual sugiere la posibilidad que aun en algunos hospitales Acreditados, exista dificultad para el involucramiento de los médicos en estas actividades de mejoramiento.

Grafico 4. Factores del contexto MICROSISTEMA para el Mejoramiento de la Calidad en Hospitales Acreditados (Casos) vs. Hospitales No-Acreditados (Controles), Colombia 2015.



El **AREA Y EL EQUIPO HUMANO DE CALIDAD** de los hospitales, se evalúa a través de 6 factores (gráfico 5) y en esta dimensión del contexto al igual que en el *Ambiente*, se presentan 2 (dos) factores que no presentan diferencias estadísticamente significativas en la comparación entre grupos (tabla 6); estos factores corresponden a: “*experiencia y conocimiento específico del equipo de calidad en MC*”, cuyo resultado en ambos grupos es exactamente igual con un valor de $M_e=5$ y RIC:1,0 y un valor de $p=0,3670$ y las “*habilidades del equipo que trabaja en calidad, para la utilización de técnicas y métodos para el MC*”, factor del cual se obtiene un resultado similar en los casos y los controles con un valor de mediana en

su extremo más favorable de 5 (cinco) y una diferencia en la dispersión de los datos favorable para los hospitales Acreditados (RIC:0,0_{casos} vs. RIC:1,0_{controles}), mostrando además un valor de $p= 0,0678$. Estos dos resultados en factores del contexto que evalúan la capacidad del equipo de calidad de los hospitales y su conocimiento y experiencia en temas de MC, pueden expresar que en estas características no existe mayor diferencia entre hospitales Acreditados y no-Acreditados en esta muestra.

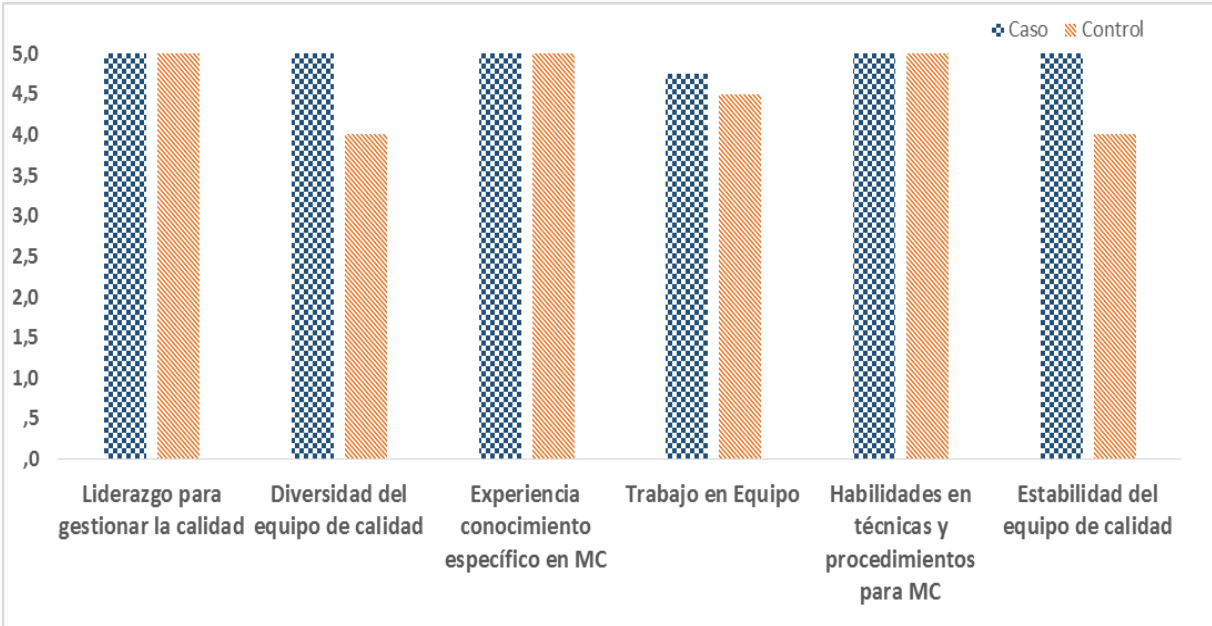
El factor del contexto *liderazgo* en el equipo de calidad de los hospitales, pretende evaluar el involucramiento y apoyo del Director de Calidad en todas las acciones de mejoramiento que requieran de su activa participación; la comparación entre los grupos evaluados tiene como resultado diferencia estadísticamente significativa ($p=0,0148$) y un valor similar en el resultado para la mediana de ambos grupos ($M_e=5$), pero con resultados de dispersión diferentes en favor de hospitales Acreditados (RIC:0,0_{casos}; RIC:1,0_{controles}).

Evaluados los equipos de calidad de los hospitales en donde se enfatiza en la *diversidad de profesiones y el nivel de experticia del grupo*, se obtienen igualmente resultados en favor de hospitales Acreditados con el valor más alto posible para la mediana ($M_e=5$) y un resultado de dispersión del dato de cero (RIC:0,0); este valor contrasta con el observado para la diversidad del equipo en hospitales no-Acreditados, que reportan en su resultado una $M_e=4$ y un RIC:1,0. El factor del contexto anterior, se complementa de manera cercana con el factor del contexto *trabajo en equipo*, que en este estudio explora el manejo en conjunto de la información, el desarrollo de nuevas iniciativas para el MC, la comunicación y el

proceso de toma de decisiones; aunque los valores de las medianas son cercanos en favor de hospitales Acreditados ($Me=4,75_{\text{casos}}$ vs. $Me=4,5_{\text{controles}}$), presentan igualmente diferencias en el valor de dispersión del dato ($RIC:0,38$ vs $RIC:0,75$) y significancia estadística para la diferencia entre grupos con valor de $p=0,0144$.

El último factor del contexto explorado en esta dimensión tiene que ver con la *estabilidad del equipo de calidad*, el cual quiere abordar los beneficios de la estabilidad para el trabajo y los resultados del equipo en temas de MC. Los resultados para este factor muestran valores de medianas nuevamente en favor de hospitales Acreditados ($Me=5_{\text{casos}}$ vs. $Me=4_{\text{controles}}$), con un valor similar en la dispersión del dato para ambos grupos ($RIC:1,0$) y significancia estadística para la diferencia con valor de $p=0,0028$.

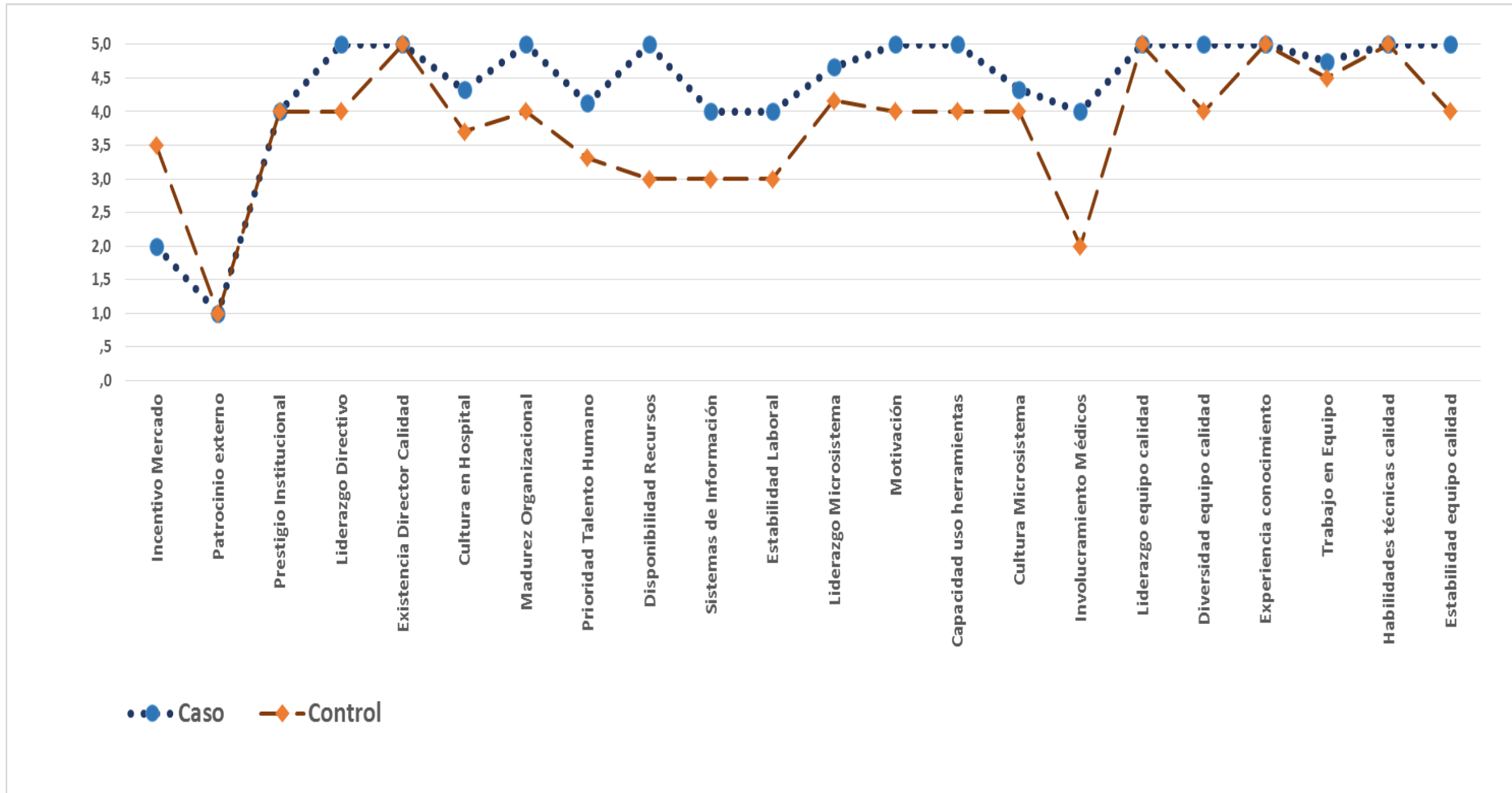
Gráfico 5. Factores del contexto EQUIPO DE CALIDAD para el Mejoramiento de la Calidad en Hospitales Acreditados (Casos) vs. Hospitales No-Acreditados (Controles), Colombia 2015.



A manera de resumen, el gráfico 6 presenta una evaluación comparativa de los factores del contexto entre los grupos de estudio y puede observarse la distancia y la franja que separa el avance en el desarrollo de los factores del contexto; en algunos casos, existe similitud en su desarrollo. De manera general puede notarse que:

- En general la línea de avance y desarrollo de los factores del contexto es superior en hospitales Acreditados (casos),
- Es más amplia y mayor la diferencia de los factores del contexto en las dimensiones del Macrosistema y Microsistema,
- Los factores del contexto que evalúan Equipos de Calidad, aunque tienen diferencias, son menores a las diferencias observadas en el Macrosistema y Microsistema,
- De todos los factores entre los grupos del estudio, sólo es mayor para los hospitales no-Acreditados (controles), el factor del contexto en el que se identifican potenciales *incentivos del mercado* que puede ofrecer este para el logro de la Acreditación,
- Las más amplias diferencias entre ambos grupos se observan en los factores del contexto *disponibilidad de recursos* en el Macrosistema e *involucramiento de médicos* en el Microsistema,
- No se observan diferencias en los siguientes factores del contexto: en el Ambiente, *patrocinio externo* y búsqueda de *prestigio institucional*; en el Macrosistema, existencia de *Director de Calidad*; en el Equipo de Calidad, *liderazgo* del mismo, *experiencia y conocimiento* y *habilidades en técnicas y procedimientos para el MC*.

Gráfico 6. Resumen comparativo de los resultados de la evaluación de los Factores del Contexto para el Mejoramiento de la Calidad en Hospitales Acreditados (Casos) vs. Hospitales no-Acreditados (Controles), Colombia 2015.



7.3 Diferencias entre factores del contexto en hospitales No-Acreditados según su origen privado o público para el logro de la Acreditación en salud

Se realiza evaluación comparativa exploratoria entre los resultados de avance de los factores del contexto en hospitales no-Acreditados (controles) según su origen privado o público, con el fin de determinar si esta característica puede modificar tanto a los factores exposición propuestos en el estudio como el resultado de los mismos, que para este caso es la Acreditación; esta posible interacción de la característica “*origen privado o público*” de hospitales, podría colocarla en la categoría y definición de variable de confusión⁹⁰.

En la tabla 7 pueden observarse los resultados de esta comparación exploratoria y puede notarse como en total de los 23 factores del contexto estudiados, solo 3 (tres) presentan diferencias significativas entre hospitales Controles privados y hospitales Controles públicos, son estos: en el Macrosistema, los *sistemas de Información de apoyo para MC*, los cuales muestran una diferencia en favor de hospitales privados no-Acreditados ($Me=4$, $RCI:2,0$ vs. $Me=2,0$, $RIC:1,0$), valor de $p=0,017$ y la *estabilidad laboral* que muestra igualmente diferencia en favor de los hospitales privados no-Acreditados ($Me=4,0$; $RCI:1,5$ vs. $Me=2,0$; $RIC:1,0$), valor de $p=0,000$; en el Microsistema la única diferencia, aunque pequeña pero estadísticamente significativa (valor de $p=0,042$), se reporta de nuevo en favor de los hospitales privados no-Acreditados y corresponde al factor del contexto *motivación* ($Me=4$, $RCI:0,75$ vs. $Me=4$, $RIC:1,0$). Los 20 factores del contexto restantes propuestos en este estudio no presentan diferencias significativas entre hospitales Controles privados y públicos (tabla 7).

Tabla 7. Resultado comparativo exploratorio en los 23 factores del contexto para Hospitales No Acreditados (Controles), según origen privado-público, Colombia 2015

Factor del contexto #	Nombre Variable-Factor del Contexto	Pública		Privada		Valor p*
		Mediana * Media	RIC o DE	Mediana * Media	RIC o DE	
Ambiente						
1	Motivaciones Externas-Mercado *	4,00	1,00	3,00	2,00	0,471
2	Decisión Estratégica Junta o Dueños***	71,4%		75,0%		0,809
3	Patrocinio externo para proyectos de MC *	2,00	3,00	1,00	1,00	0,121
4	Prestigio Institucional *	4,00	1,00	4,00	1,50	0,625
Macrosistema y organización						
5	Liderazgo Directivo en Hospital para MC *	4,50	1,00	4,00	1,00	0,337
6	Existencia de Director o Gerente de Calidad *	5,00	0,00	5,00	0,00	0,261
7	Cultura en la Organización para el MC **	3,64	0,56	3,74	0,88	0,714
8	Madurez Organizacional para el MC *	5,00	1,00	4,00	1,00	0,463
9	Prioridad desarrollo talento Humano para el MC**	3,05	0,82	3,46	0,71	0,118
10	Disponibilidad de recursos económicos para MC *	2,00	2,00	3,00	2,00	0,200
11	Sistemas de Información de apoyo para MC *	2,00	1,00	4,00	2,00	0,017
12	Estabilidad Laboral *	2,00	1,00	4,00	1,50	0,000
Microsistema						
13	Liderazgo en el Microsistema para MC *	4,00	1,67	4,17	0,50	0,818
14	Motivación para MC *	4,00	1,00	4,00	0,75	0,042
15	Capacidades en uso herramientas MC *	3,00	2,00	4,00	1,50	0,212
16	Cultura en el Microsistema para MC **	3,26	0,93	3,72	0,74	0,101
17	Involucramiento de los Médicos *	2,50	2,00	2,00	1,50	0,324
Equipo de Calidad						
18	Liderazgo para gestionar la calidad *	5,00	1,00	5,00	1,00	0,972
19	Diversidad del equipo de calidad *	4,00	1,00	4,00	1,00	0,961
20	Experiencia y conocimiento específico en MC *	5,00	1,00	4,50	1,00	0,893
21	Trabajo en Equipo *	4,50	0,25	4,25	0,75	0,794
22	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC *	5,00	1,00	5,00	1,00	0,445
23	Estabilidad del equipo de calidad *	4,00	1,00	4,00	1,50	0,214

*Prueba U de Mann Whitney - Variables sin distribución normal - Medianas y RIC

RIC: Rango Intercuartil

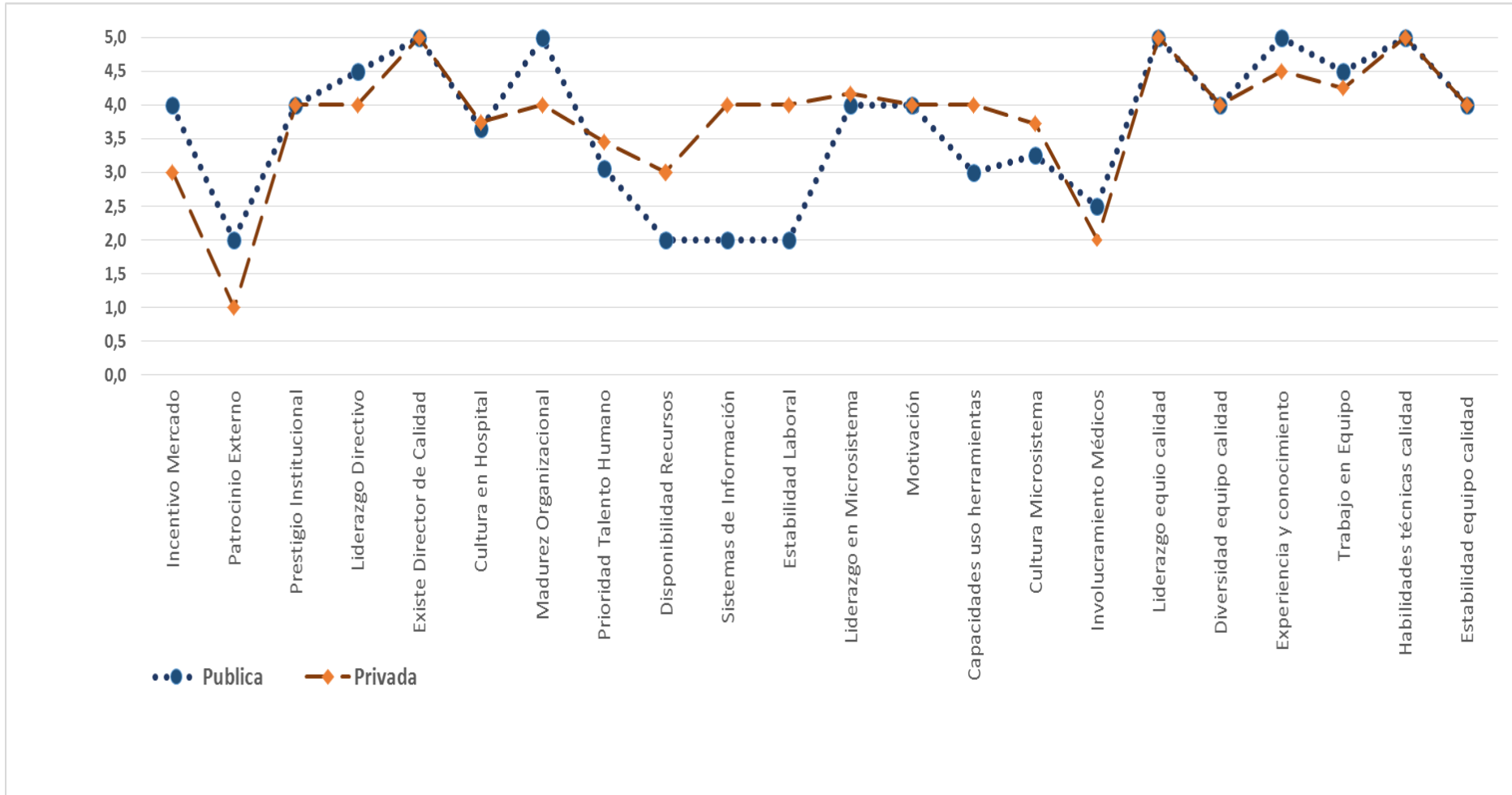
**Prueba T para igualdad de medias - Variables con distribución normal - Medias y DE

DE: Desviación Estándar

*** Prueba de Chi-cuadrado para variable categórica binomial

El gráfico 7, adicional y complementariamente muestra diferencias que aunque no tienen valores estadísticamente significativos, si puede observarse un área de distancia de los factores de contexto entre grupos, diferencia que puede ser considerada importante, son estos: *madurez organizacional* en favor de hospitales controles públicos, *disponibilidad de recursos y capacidad en el uso de herramientas* en favor de hospitales controles privados y pequeña diferencia en la distancia gráfica en la *experiencia y conocimiento del equipo de calidad* en favor de hospitales controles públicos.

Gráfico 7. Resumen comparativo de los resultados de la evaluación de los Factores del Contexto para el Mejoramiento de la Calidad en Hospitales no-Acreditados (Controles), según su origen privado o público, Colombia 2015.



7.4 Factores del contexto de hospitales asociados con el logro de la Acreditación en Salud

Según se detalla en la tabla 8, el resultado del análisis bivariado para los 23 factores del contexto estudiados entre los hospitales Acreditados (casos) y los hospitales no-Acreditados (controles), muestra 5 (cinco) factores que presentan asociación positiva con resultados de RD superiores a 1 (uno) y estadísticamente significativos, lo cual señala que estos factores pueden influir en el logro de la Acreditación. La asociación positiva y la posible fuerza de asociación de estos factores dado el valor encontrado de asociación (RD), se enuncia a continuación en orden decreciente: 1. *la disponibilidad de recursos económicos* en el Macrosistema aparece como el factor con el más alto valor de asociación positiva (RD=28,85) para lograr la Acreditación, seguido de 2. *las capacidades para el uso de herramientas para el MC* (RD=13,50) en el Microsistema, 3. *sistemas de información de apoyo para el MC* (RD=7,78) y 4. *involucramiento de los Médicos* (RD=7,38) en el Microsistema. El quinto factor del contexto que muestra significancia estadística con un valor de $p < 0,05$ (0,0426) es el factor *estabilidad del equipo de calidad*, el cual muestra un intervalo de confianza que pasa por el valor 1 (uno) $IC = 0,92 - 65,79$, lo cual sugiere, como lo plantea Clark⁹¹ que *no debe descartarse que no haya una diferencia, aunque si no abarcase este valor, la probabilidad de que se esté observando una diferencia que en realidad no existe se consideraría remota.*

Para la dimensión Ambiente (tabla 8), los resultados muestran que existe una asociación estadísticamente significativa entre la *decisión estratégica de la Junta o dueños* de hospitales para lograr y/o mantener la Acreditación en salud (valor de $p = 0,0242$), pero esta asociación no pudo ser cuantificada en términos de *Razón de*

Disparidad dado el valor 0 (cero) de hospitales Acreditados (casos) cuya decisión de la Junta no era el logro de la Acreditación; en contraste, en 9 (nueve) hospitales no-Acreditados (controles), no existe decisión positiva que plantee como meta la Acreditación. En esta misma dimensión a pesar de no tener valores estadísticamente significativos, se evidencia que los factores *motivaciones externas-mercado* y el *prestigio institucional*, aparecen con resultados de razón de disparidad que muestran una asociación negativa con la Acreditación (RD=0,33 y 0,50), lo cual en estudios con muestras más grandes puede explorarse para determinar si es evidente que para los hospitales que ya han conseguido la Acreditación, deja de ser una prioridad estos dos factores como determinantes para su decisión del logro y/o mantenimiento de la Acreditación.

En la dimensión del Macrosistema el factor del contexto *cultura en la organización para el MC*, se muestra con un valor de p que sugiere significancia estadística ($p=0,0226$), pero de nuevo esta asociación no pudo ser cuantificada, dado que ninguno de los hospitales Acreditados obtuvo una calificación inferior para el avance de este factor y como consecuencia una celda en 0 (cero) impide esta valoración. Igualmente se destaca en el Macrosistema, el resultado del valor de razón de disparidad para el factor *estabilidad laboral* (RD=3,33), si bien su resultado no es estadísticamente significativo para los parámetros propuestos en este estudio ($p=0,0780$), su resultado debe ser tenido en cuenta; la *cultura en el Microsistema* tiene un resultado similar al anteriormente anotado y presenta una RD=6,92 y un valor de $p=0,0791$, por lo cual este factor debe ser observado en el análisis multivariado que se realice y tener en cuenta para futuras investigaciones (tabla 8; anexo 11,12,13).

Con relación a la dimensión del contexto Equipos de Calidad, además de la asociación enunciada del factor *estabilidad del equipo de calidad* (RD=7,8), no se observan otros factores con diferencias estadísticamente significativas; en esta dimensión se observan tanto para hospitales Acreditados (casos) y no-Acreditados (controles), el logro de categorías superiores para las características evaluadas, lo cual trae como consecuencia el hallazgo de celdas en 0 (cero) y el efecto en el resultado de *Razón de Disparidad* que no puede ser cuantificado (tabla 8).

En resumen el análisis bivariado (tabla 8) arroja como resultado 5 (cinco) factores del contexto para el mejoramiento de la calidad con asociaciones de RD superiores a 1 (uno) y que muestran significancia estadística; 2 (dos) de estos factores están en la dimensión del Macrosistema, 2 (dos) en el Microsistema y 1 (uno) en el Equipo de Calidad. La dimensión Ambiente aporta 2 (dos) factores con valores de asociación por debajo de 1 (uno) pero sin significancia estadística. El análisis bivariado aporta para la regresión logística del análisis multivariado en total 16 (dieciséis) factores del contexto, 7 (siete) con significancia estadística ($p < 0,05$) y 7 (siete) factores que cumplen criterio de inclusión de *Hosmer Lemeshow* ($p < 0,25$) y dentro del análisis se incluyen 2 (dos) factores que a *criterio de experto* pueden aportar en desarrollo del modelo predictivo, son estos, *Madurez organizacional* en el Macrosistema y *Liderazgo para gestionar la calidad* en el Equipo de Calidad (tabla 8).

Tabla 8. Resultado de razón de disparidad (RD) de los 23 factores del contexto para Acreditación en salud y criterio de inclusión modelo de Regresión Logística, Colombia 2015

Factor del contexto #	Nombre Variable - Factor del contexto	RD	IC 95% RD		Valor p	Criterio inclusión Regresión Logística
			LI	LS		
Ambiente						
1	Motivaciones Externas-Mercado*	0,33	0,09	1,22	0,1332	Hosmer Lemeshow
2	Decisión Estratégica Junta o Dueños**	NC	-	-	0,0242	Significativo
3	Patrocinio externo para proyectos de MC*	1,07	0,28	4,17	1,0000	(-)
4	Prestigio Institucional*	0,50	0,13	1,89	0,3005	(-)
Macrosistema						
5	Liderazgo Directivo en Hospital para MC**	NC	-	-	1,0000	(-)
6	Existencia de Director o Gerente de Calidad**	NC	-	-	1,0000	(-)
7	Cultura en la Organización para el MC **	NC	-	-	0,0226	Significativo
8	Madurez Organizacional para el MC**	NC	-	-	0,3064	Criterio experto
9	Prioridad desarrollo talento Humano para el MC*	3,64	0,72	18,51	0,1823	Hosmer Lemeshow
10	Disponibilidad de recursos económicos para MC *	28,85	3,42	243,30	0,0001	Significativo
11	Sistemas de Información de apoyo para MC*	7,78	1,55	39,01	0,0058	Significativo
12	Estabilidad Laboral *	3,33	0,91	12,21	0,0780	Hosmer Lemeshow
Microsistema						
13	Liderazgo en el Microsistema para MC**	NC	-	-	0,0904	Hosmer Lemeshow
14	Motivación para MC**	NC	-	-	0,0883	Hosmer Lemeshow
15	Capacidades en uso herramientas MC*	13,50	1,62	112,70	0,0044	Significativo
16	Cultura en el Microsistema para MC*	6,92	0,82	58,65	0,0791	Hosmer Lemeshow
17	Involucramiento de los Médicos*	7,38	2,01	27,16	0,0030	Significativo
Equipo de calidad						
18	Liderazgo para gestionar la calidad**	NC	-	-	0,3064	Criterio experto
19	Diversidad del equipo de calidad**	NC	-	-	0,0883	Hosmer Lemeshow
20	Experiencia y conocimiento específico en MC**	NC	-	-	0,3064	(-)
21	Trabajo en Equipo**	NC	-	-	1,0000	(-)
22	Habilidades en técnicas y procedimientos MC**	NC	-	-	0,5465	(-)
23	Estabilidad del equipo de calidad*	7,80	0,92	65,79	0,0426	Significativo

* Estadístico exacto de Fisher (celdas inferiores a 5)

** NC: No Calculable (celdas con 0)

RD: Razón de Disparidad; IC: Intervalo de Confianza

LI: Límite Inferior; LS: Límite Superior

7.5 Análisis Multivariado

Se construyó modelo de regresión logística de tipo predictivo el cual permite controlar factores de confusión y mostrar las verdaderas asociaciones de los factores que pueden facilitar el logro de la Acreditación para hospitales con los cuales se desarrolló este estudio en Colombia. Este análisis se realiza de manera exploratoria teniendo en cuenta 3 (tres) formas de introducción de variables (tabla 8) y cuyos resultados se resumen a continuación:

1. Resultados con la inclusión de 14 (catorce) factores: 7 (siete) factores del contexto que muestran significancia estadística (valor de $p \leq 0,05$) y 7 (siete) factores que cumplen con criterio de Hosmer Lemeshow ($p < 0,25$) (tabla 8; anexo 11):

Los resultados para la ecuación del modelo utilizando el método de regresión logística por pasos **hacia adelante**, muestra que intervienen 2 (dos) factores del contexto, estos factores son: en el Macrosistema la **disponibilidad de recursos económicos** para el mejoramiento de la calidad, con la más alta medida de asociación encontrada en el estudio ($Exp(B)=22,08$) y con significancia estadística dado el valor de p y el intervalo de confianza ($p=0,005$; $IC:2,50-194,88$) y en el Microsistema el **involucramiento de los médicos** con una medida de asociación de $Exp(B)=4,86$ e igualmente significancia estadística en el valor de p y el intervalo de confianza ($p=0,040$; $IC:1,08-21,94$) (tabla 9).

Tabla 9. Resultado de regresión logística “método hacia adelante” con factores del contexto que predicen el logro de la Acreditación en Salud para hospitales de mediana-alta complejidad, Colombia 2015

Nombre Variable-Factor del Contexto	B	E.S	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para Exp(B)	
							Inf.	Sup.
10. Disponibilidad de Recursos para el MC	3,09	1,11	7,75	1	0,005	22,08	2,50	194,88
17. Involucramiento de Médicos	1,58	0,77	4,23	1	0,040	4,86	1,08	21,94
Constante	-3,66	1,08	11,38	1	0,001	0,03		

B: efecto predictor de la variable; **E.S:** Error estándar; **Wald:** Medida de significancia; **gl:** grados de libertad;

Sig: significancia estadística; **Exp(B):** medida de asociación ; **IC:** intervalo de confianza

La utilización del método de regresión logística por pasos **hacia atrás** con las condiciones de significancia estadística descritas, ratifican la inclusión para el

modelo del factor del Macrosistema **disponibilidad de recursos económicos** para el mejoramiento de la calidad, con una medida de asociación superior de $Exp(B)=26,86$ y con significancia estadística en el valor de p y el intervalo de confianza ($p=0,004$; $IC:2,85-253,64$); en este método de regresión, el factor **involucramiento de los médicos** a pesar de tener una medida de asociación de $Exp(B)=4,33$, el valor de p y el intervalo de confianza no muestran significancia estadística ($p=0,071$; $IC:0,88-21,24$). El factor **motivaciones externas-mercado** se muestra en el último paso de esta regresión con una medida de asociación de dirección opuesta (inferior a 1) de $Exp(B)=0,24$, pero sin significancia estadística en el valor de p y el intervalo de confianza ($p=0,083$; $IC:0,05-1,21$ (anexo 11).

2. Resultados con la inclusión de 16 (dieciséis) factores: 7 (siete) factores del contexto que muestran significancia estadística (valor de $p \leq 0,05$), 7 (siete) factores que cumplen con criterio de Hosmer Lemeshow ($p < 0,25$) y 2 (dos) factores adicionales con criterio de experto (tabla 8, anexo 12):

Utilizando el método de regresión logística por pasos **hacia adelante**, se obtiene como resultado que intervienen los mismos 2 (dos) factores del contexto, con valores similares a los observados mediante el método de introducción de factores con significancia estadística y criterio de Hosmer Lemeshow descritos en la tabla 9. Estos factores son igualmente: en el Macrosistema la **disponibilidad de recursos económicos** para el mejoramiento de la calidad con una medida de asociación de $Exp(B)=22,08$ y con significancia estadística en el valor de p y el intervalo de confianza ($p=0,005$; $IC:2,50-194,88$) y en el Microsistema el **involucramiento de los**

médicos con una medida de asociación de $Exp(B)=4,86$ y significancia estadística en el valor de p y el intervalo de confianza ($p=0,040$; $IC:1,08-21,94$) (anexo 12).

La utilización del método de regresión logística por pasos **hacia atrás** con la inclusión de los factores descritos, ratifican la inclusión para el modelo del factor del Macrosistema **disponibilidad de recursos económicos** para el mejoramiento de la calidad, con una medida de asociación de $Exp(B)=26,86$ y con significancia estadística en el valor de p y el intervalo de confianza ($p=0,004$; $IC:2,85-253,64$); igualmente, utilizando este método de regresión, el factor **involucramiento de los médicos**, a pesar de tener una medida de asociación de $Exp(B)=4,33$, el valor de p y el intervalo de confianza no muestran significancia estadística ($p=0,071$; $IC:0,88-21,24$). El factor **motivaciones externas-mercado** se muestra en el último paso de esta regresión con una medida de asociación de dirección opuesta (inferior a 1) de $Exp(B)=0,24$, pero sin significancia estadística en el valor de p y el intervalo de confianza ($p=0,083$; $IC:0,05-1,21$) (anexo 12).

3. Resultados con la inclusión de la totalidad de los 23 (veintitrés) factores del contexto evaluados en este estudio (tabla 8, anexo 13):

Utilizando el método de regresión logística por pasos **hacia adelante**, se obtiene como resultado que intervienen los mismos 2 (dos) factores del contexto, con valores similares a las exploraciones de regresión logística previas (anexo 13). Estos factores son de nuevo: en el Macrosistema la **disponibilidad de recursos económicos** para el mejoramiento de la calidad con una medida de asociación de $Exp(B)=22,08$ y con significancia estadística en el valor de p y el intervalo de

confianza ($p=0,005$; IC:2,50-194,88) y en el Microsistema el **involucramiento de los médicos** con una medida de asociación de $Exp(B)=4,86$ e igualmente significancia estadística en el valor de p y el intervalo de confianza ($p=0,040$; IC:1,08-21,94) (anexo 13).

La utilización del método de regresión logística por pasos **hacia atrás** con la inclusión de la totalidad de los factores del contexto evaluados en este estudio, da como resultado la inclusión para el modelo del factor del Macrosistema **disponibilidad de recursos económicos** para el mejoramiento de la calidad, con una medida de asociación de $Exp(B)=33,61$ y con significancia estadística en el valor de p y el intervalo de confianza ($p=0,003$; IC: 3,27-345,94); igualmente se incluye el factor del Microsistema **involucramiento de los médicos** con una medida de asociación de $Exp(B)=6,33$ ($p=0,036$; IC:1,12-35,73) y el factor del Ambiente **motivaciones externas-mercado** con una medida de asociación de efecto dirección contraria a las anteriores de $Exp(B)=0,17$ (valor de p : 0,049; IC: 0,03 – 0,99) (anexo 13).

Como resultado de los 3 (tres) análisis exploratorios realizados para obtener un posible modelo predictivo, se obtiene y se repite con el método de regresión logística **"hacia adelante"**, que para la ecuación final intervienen 2 (dos) factores del contexto; estos factores son: en el Macrosistema la **disponibilidad de recursos económicos** para el mejoramiento de la calidad y en el Microsistema el **involucramiento de los médicos** en las actividades para el mejoramiento de la calidad (tabla 9). Este resultado puede expresarse a través de la ecuación matemática como a continuación se describe, la cual puede predecir la probabilidad

de los resultados en Acreditación de un hospital o grupo de hospitales según sea el requerimiento de análisis:

$$P(Y=1) = \frac{1}{1 + e^{-[-3,66 + (3,09 \text{ disponibilidad recursos} \times 1) + (1,58 \text{ involucramiento médicos} \times 1)]}}$$

De la formula predictiva anterior y como ejercicio práctico para hospitales que participaron de la muestra de este estudio en Colombia, pueden estimarse las siguientes probabilidades:

- Probabilidad de lograr la acreditación de un hospital que cuente con recursos (valor 1 se mantiene) y tiene involucramiento de médicos en los procesos de calidad (valor 1 se mantiene): **73,3%**
- Probabilidad de lograr la acreditación en un hospital que no cuente con recursos (valor 1 se reemplaza por 0) y no tienen involucramiento de médicos en los procesos de calidad (valor 1 se reemplaza por 0): **2,5%**
- Probabilidad de lograr la acreditación en un hospital que si cuenta con recursos (valor 1 se mantiene) y no tienen involucramiento de médicos en los procesos de calidad (valor 1 se reemplaza por 0): **36,1%**
- Probabilidad de lograr la acreditación en un hospital que no cuente con recursos (valor 1 se reemplaza por 0) y si tiene involucramiento de médicos en los procesos de calidad (valor 1 se mantiene): **11,1%**

Acorde con el diseño de casos y controles de este estudio, se utiliza la *Regresión Logística* como la **técnica de ajuste** para obtener las estimaciones de las asociaciones de los factores del contexto ajustadas. Los resultados obtenidos, muestran diferencias en las estimaciones que no modifican las conclusiones del estudio; la RD (OR crudos) obtenidas en el análisis bivariado (tabla 8) y las RD (OR ajustado) de las variables *disponibilidad de recursos para el MC* e *involucramiento de Médicos*, se ratifican como factores asociados que explican en mayor proporción la probabilidad de ocurrencia de la variable respuesta Acreditación y se constituyen en los 2 (dos) factores que pueden predecir este desenlace en hospitales de mediana y alta complejidad que participaron de este estudio en Colombia (tabla 10).

Tabla 10. Ajustes de la estimación de la asociación de los factores del contexto que predicen el logro de la Acreditación en Salud para hospitales mediana-alta complejidad, Colombia 2015

Nombre Variable-Factor del Contexto	RD Cruda (IC 95%)	RD Ajustada (IC 95%)
Disponibilidad de Recursos para el MC	28,85 (3,42 – 243,30)	22,08 (2,50 – 194,88)
Involucramiento de Médicos	7,38 (2,01 – 27,16)	4,86 (1,08 – 21,94)

IC: intervalo de Confianza; RD: razón de disparidad

7.6 Comprobación del factor exposición

Para la definición del factor exposición que permitió el cálculo del tamaño de muestra para la realización de este estudio, se propuso que condiciones organizacionales del contexto de hospitales pueden ser mediadores y favorecer el logro de la Acreditación en salud; el factor exposición propuesto que facilita condiciones para el logro de la Acreditación, se estimó para los casos (hospitales

Acreditados) en un 90% y en un 50% para los controles (hospitales No Acreditados), esto es, una diferencia proporcional del 40%.

Para la comprobación de este supuesto, en la tabla 11 se describen los resultados comparativos del avance en el desarrollo de la totalidad de los factores del contexto en hospitales acreditados y no-acreditados y su diferencia proporcional; dado el resultado de la modelación predictiva en donde 2 (dos) factores del contexto resultan ser variables predictoras para el logro de la Acreditación en salud, son estas, la *disponibilidad de recursos* en el Macrosistema y el *involucramiento de médicos* en el Microsistema, se evalúan para estos factores sus resultados comparativos y se observa que la diferencia de proporciones para estos factores es 59,6% y 46,7% respectivamente, valores superiores a la diferencia propuesta para el factor exposición del diseño muestral. Este hallazgo confirma la validez de los parámetros establecidos para estimar la muestra (tabla 11).

**Tabla 11. Diferencia proporcional en resultado de factores del contexto en hospitales
Caso (Acreditados) y Controles (No-acreditados)**

Factor del Contexto	Grupo				Diferencia proporcional en favor de los Casos
	CASO (Acreditado)		CONTROL (No-acreditado)		
	Recuento	Proporción avance del factor del contexto	Recuento	Proporción avance del factor del contexto	
1. Incentivo Mercado	4	25,0%	19	50,0%	(25,0%)
2. Decisión Estratégica Junta	16	100,0%	28	73,7%	26,3%
3. Patrocinio externo	4	25,0%	9	23,7%	1,3%
4. Prestigio Institucional	10	62,5%	31	81,6%	(19,1%)
5. Liderazgo Directivo	16	100,0%	37	97,4%	2,6%
6. Existencia Director Calidad	16	100,0%	37	97,4%	2,6%
7. Cultura en Hospital	16	100,0%	27	71,1%	28,9%
8. Madurez Organizacional	16	100,0%	34	89,5%	10,5%
9. Prioridad Talento Humano	14	87,5%	25	65,8%	21,7%
10. Disponibilidad Recursos econ.	15	93,8%	13	34,2%	59,6%
11. Sistemas de Información	14	87,5%	19	50,0%	37,5%
12. Estabilidad Laboral	12	75,0%	17	44,7%	30,3%
13. Liderazgo en Microsistema	16	100,0%	31	81,6%	18,4%
14. Motivación para MC	16	100,0%	30	78,9%	21,1%
15. Capacidad uso herramientas	15	93,8%	21	55,3%	38,5%
16. Cultura Microsistema	15	93,8%	26	68,4%	25,4%
17. Involucramiento Médicos	10	62,5%	6	15,8%	46,7%
18. Liderazgo equipo calidad	16	100,0%	34	89,5%	10,5%
19. Diversidad equipo calidad	16	100,0%	31	81,6%	18,4%
20. Experiencia y conocimiento	16	100,0%	35	92,1%	7,9%
21. Trabajo en Equipo	16	100,0%	36	94,7%	5,3%
22. Habilidades técnicas calidad	16	100,0%	35	92,1%	7,9%
23. Estabilidad equipo calidad	15	93,8%	25	65,8%	28,0%

8. DISCUSIÓN

La tendencia de los sistemas de salud en el mundo se proyecta a fortalecer cada vez más los sistemas de gestión de calidad, como respuesta a un reconocimiento mayor en los usuarios, de la *salud como un derecho fundamental*^{92,93,94} y en consecuencia, mayor exigencia para el acceso a servicios de salud con características de calidad que colmen sus expectativas y necesidades^{94,95}. La Acreditación de las organizaciones de salud se reconoce como una estrategia que puede jugar un papel importante para el mejoramiento de la calidad³¹ y algunos estudios muestran niveles de calidad superior en hospitales acreditados cuando son comparados con hospitales no-acreditados, aunque este resultado no es generalizable dada la falta de evidencia conclusiva que lo soporte⁹⁶; en hipótesis, la Acreditación de hospitales puede dar respuesta a esa mayor exigencia de los usuarios por servicios de calidad, de allí la importancia de poner en discusión y evaluar el impacto potencial que puede tener el logro de la certificación de estándares de la Acreditación para el mejoramiento de calidad de hospitales.

Avance de la Acreditación en Hospitales en Colombia

Es llamativo como después de un poco más de una década de implementada la Acreditación dentro del sistema de calidad en Colombia⁹⁷, apenas 32 instituciones hayan logrado esta distinción a la fecha de realización de este estudio; ello puede obedecer a que la estrategia tenga defectos en su fuerza normativa para el estímulo de su implementación, o de otro lado, de manera paralela, a la falta de reconocimiento en las organizaciones de salud de la utilidad práctica que la acreditación pueda tener para su propio desarrollo, para la mejora de su desempeño y a la necesidad de recursos económicos para su implementación, lo cual puede

llevar a descartar o no priorizar esta alternativa. Esta última situación de falta de recursos es constante general para los hospitales, dado que en ellos se reconoce como prioridad inmediata resolver la apropiación de recursos para las áreas y procesos del hospital que garanticen la mayor productividad en la prestación de servicios, lo cual puede llevar a un desinterés no voluntario para la implementación de estrategias que pudieran favorecer la mejora de la calidad de los mismos.

Aunque no es del alcance de este estudio resolver los interrogantes frente al escaso y desigual desarrollo que ha tenido la Acreditación en Colombia, se observan algunas características que llaman la atención con respecto al tema y que vale la pena mencionar: el avance de la Acreditación en este país es heterogéneo y se concentra especialmente en algunas regiones que pueden compartir algunas condiciones que favorecerían su desarrollo; este análisis puede darse a partir de la muestra obtenida en este estudio, dado que ella no difiere mucho de la distribución geográfica que actualmente existe para la totalidad de hospitales acreditados en este país. La localización de la mayor proporción de hospitales acreditados se observa en su capital Bogotá, seguida por ciudades que en orden de importancia poblacional y económica secundan a la capital Colombiana, son estas Medellín y Cali y se observa un buen avance en ciudades intermedias como Bucaramanga, en donde existe en salud un desarrollo científico importante y desarrollo de universidades con proyectos de expansión en el área de la salud, que pueden mediar la decisión para fortalecer la implementación de la Acreditación^{98,99}.

En el suroccidente del país (Departamento de Nariño y su capital Pasto), se da un desarrollo particular, que no obedece a condiciones poblacionales o de mayor

desarrollo económico o científico apalancado en universidades, por el contrario, el logro de la Acreditación en hospitales de esta región se da en condiciones contrarias y no favorables a las características enunciadas, pero existe una particularidad en el desarrollo del sistema de salud en esta región, la cual ha demostrado ser líder en las 2 (dos) últimas décadas en los cambios y ajustes que se han realizado para la reforma del sistema de salud en Colombia¹⁰⁰. Lo anterior lleva a poner en consideración que, el mayor desarrollo y capacidad institucional para la gestión de los sistemas de salud en las regiones puede traer como resultado un mayor desarrollo de los procesos en búsqueda de la Acreditación de hospitales y este desarrollo y capacidad institucional, pueden convertirse en un factor del contexto que facilite su logro.

Medición de factores del contexto para la Acreditación

Este estudio ha pretendido identificar los factores del contexto que pueden facilitar la Acreditación en salud de hospitales, a través de la comparación en una muestra en Colombia de aquellos que han logrado esta distinción vs. quienes no lo han conseguido pero tienen iniciativas y avances para su obtención; adicionalmente, se plantea la adecuación de un instrumento de medición para este efecto, lo cual resulta de importancia para la generación de conocimiento en el tema y en búsqueda de proponer un método que permita la medición y el seguimiento de los avances y aportes reales de la Acreditación para el mejoramiento de la calidad y la prestación de servicios de salud en hospitales, tema sobre el cual existe aún gran indefinición⁹⁶.

Según se ha descrito previamente en el apartado metodológico *Encuesta para la evaluación del Contexto Hospitalario*, el presente estudio ha avanzado en la

adopción y adaptación del modelo conceptual e instrumento propuesto originalmente por *Kaplan, Provost, Froehle y Margolis* en el año 2011 denominado MUSIQ⁴⁸. Teniendo como supuesto de trabajo, que las dimensiones del contexto y la presencia y avance de sus factores pueden en un enfoque de estructura y de procesos y a través de su interacción facilitar o afectar la implementación de un proyecto específico de mejoramiento de calidad, es posible intentar reproducir la aplicación práctica del instrumento MUSIQ para la evaluación de factores del contexto que faciliten o afecten el logro de la Acreditación de hospitales, dado que puede ser considerada la Acreditación como un medio que puede aportar para el mejoramiento de la calidad, aunque la evidencia de su valor real sobre los resultados en salud de los pacientes sea aún incierta por la falta de evidencia⁹⁶.

Bajo la perspectiva anterior, este estudio y su etapa de preparación instrumental ha propuesto que la implementación y puesta en marcha de proyectos para el logro de la Acreditación en Salud, puede ser posible asimilarla a la implementación de un proyecto de MC para lo cual fue originalmente concebido y descrito el Modelo MUSIQ y su instrumento⁴⁸, de hecho, su adaptación en este estudio, se ha realizado siguiendo metodología para mantener la validez facial y su validez de contenido, pero con adecuación del enfoque en la construcción de variables, hacia el nuevo propósito de valorar el desarrollo de los factores del contexto que pueden facilitar el logro de la Acreditación en salud de hospitales de mediana y alta complejidad objeto de esta investigación.

Øvretveit señala en su estudio *Understanding the conditions for improvement*⁴², que el contexto puede ser definido como todos los factores que no hacen parte propiamente de una intervención de mejoramiento de la calidad, pero sí pueden ser estos factores representación de las condiciones para el mejoramiento y poco se

conoce de manera empírica sobre cuáles de estos factores son los más importantes y favorecen o retrasan el mejoramiento; la situación planteada da soporte y valor al esfuerzo de elaborar un instrumento como el MUSIQ⁴⁸, que intenta bajo la perspectiva de un modelo conceptual, resumir la complejidad de la medición e interacción de potenciales factores para predecir el éxito en la implementación de proyectos de mejoramiento de calidad. Este estudio, sigue el camino propuesto de avanzar en investigaciones para mejorar el instrumento y busca encontrar su aplicación práctica para la medición de condiciones que favorezcan el logro de la Acreditación.

Factores del Contexto en hospitales Acreditados y No-Acreditados

De manera general los resultados obtenidos en este estudio, llevan a concluir que existen diferencias en los factores del contexto que pueden mostrar el desarrollo de las estructuras organizacionales y de sus procesos, resultado que se observa en favor de hospitales Acreditados; pero igualmente acorde a la metodología utilizada y los resultados obtenidos, no es posible afirmar que tal hallazgo pueda proyectarse a un mejor resultado del desempeño en la atención clínica a los pacientes, lo cual en hipótesis puede ser un desenlace lógico pero no demostrable en este estudio.

Una estructura múltiple de posibles relaciones causales para el mejoramiento de la calidad, se reconoce a través de la aplicación metodológica del modelo MUSIQ propuesto por Kaplan y otros^{48,49} y de ella se obtienen como resultado en este estudio, que un poco más de tres cuartas partes de los factores del contexto evaluados, presentan diferencias significativas en favor de hospitales acreditados, sugiriendo que puede existir un menor desarrollo de estos factores en hospitales no-acreditados y cuya medición puede convertirse en línea de base y en elemento

diagnóstico que permita implementar intervenciones para avanzar en el desarrollo de estos factores. Este hallazgo se asemeja a la evidencia existente y refuerza la conclusión de la existencia de diferencias entre hospitales acreditados y no-acreditados, pero permanece la duda si las diferencias encontradas son resultado del proceso mismo de la Acreditación o es fruto de otras variables y de su interacción^{31,96,101}.

Factores del Ambiente para la Acreditación

Dentro de la dimensión del contexto *Ambiente* que abordó este estudio, se exploró el *apoyo colaborativo externo* que tienen hospitales para avanzar en la Acreditación y el reconocimiento que estos tienen de potenciales *estímulos que ofrece el mercado* y promueven la dinámica para lograr de la Acreditación; de manera paradójica, los resultados obtenidos muestran falta de apoyo externo para que hospitales avancen en estos procesos y se reconoce por los hospitales que no han logrado la Acreditación potenciales *beneficios e incentivos del mercado* para acreditarse, contrario a la posición de quienes ya lo han logrado. La contradictoria situación se repite cuando se explora el factor *búsqueda de prestigio*, el cual parece ser igualmente más importante para hospitales no-Acreditados; estos hallazgos llevan a concluir que posiblemente hospitales Acreditados en este país, han encontrado en la realidad de las condiciones del mercado, falta de estímulos y reconocimiento para su logro, situación similar se describe en estudio reciente realizado en Canadá y en donde se evidencia que luego de primer ejercicio de Acreditación y transcurridos 10 años parece que *“las instituciones ya no encuentran en la Acreditación un desafío”*¹⁹. Este hallazgo lleva a pensar en la necesidad de implementar estímulos reales para el logro de la Acreditación, si bien el carácter

voluntario ha dominado su desarrollo a nivel internacional, existen igualmente experiencias en donde la Acreditación pasa de ser una meta discrecional para las organizaciones de salud a ser un requisito obligatorio^{102,17,18}, lo cual, de implementarse, puede estimular el avance en el desarrollo de esta estrategia, pero se requiere de incentivos como retorno al esfuerzo organizacional y económico que colocan los hospitales para su logro^{103,104}. Otra discusión es la decisión estratégica de los sistemas de salud nacionales para priorizar la Acreditación como estrategia de mejoramiento, dada la escasa evidencia descrita que soporta los efectos en los resultados de atención de los pacientes; ello no significa que esta circunstancia debe llevar a dejar de lado la estrategia de la Acreditación como opción de mejoramiento, sino que se requiere mayor evidencia que permita documentar su aporte real al desempeño de las organizaciones de salud y a la mejora de la calidad de la atención de pacientes y familias.

Una mayor proporción de hospitales privados comparados con hospitales públicos, logran la Acreditación en este país y en la totalidad de quienes han logrado Acreditarse sean privados o públicos, existe unanimidad en el *factor decisión de sus juntas directivas* para avanzar en procesos hacia la Acreditación. La necesidad de esta directriz de los dueños y del nivel directivo superior de los hospitales, muestra la importancia de esta decisión como política institucional del contexto Ambiente, la cual puede convertirse en directriz ineludible para directores o gerentes de hospitales para que se transmita como prioridad y se irradie en las demás dimensiones del contexto organizacional. Ahora bien, para el menor logro alcanzado en Acreditación en hospitales públicos en la muestra de este estudio, pueden intervenir factores como: *(i) componente político en el manejo de los hospitales que*

impida un manejo técnico y gerencial de los mismos, (ii) estabilidad y conocimiento de juntas directivas cuyo período y elección en hospitales públicos está en parte mediada por decisión y periodos de elección política, (iii) estabilidad de gerencia y equipo directivo de hospitales cuyo período de actuación y estabilidad puede limitar el logro de metas de mediano y largo plazo, y (iv) estabilidad financiera y fuente de recursos de hospitales públicos que puede tener mayor debilidad comparados con potenciales fuentes y mayor movilidad y flexibilidad que pueden tener hospitales privados. Si bien la intervención de estos factores no está en su conjunto actualmente validada por la evidencia científica, si existen estudios que se aproximan a la discusión del tema; Griffiths y otros han concluido en su revisión sobre el impacto de los factores de la organización y gerencia en el control de infecciones en hospitales, que la alta movilidad del recurso humano de los hospitales y la utilización de recurso humano externo no vinculado de manera directa a las organizaciones, limita la efectividad en las estrategias de control de infección, tema que como evento adverso es muy importante para los resultados de calidad de instituciones de salud. Adicionalmente se ha descrito que la estabilidad del nivel directivo en los niveles intermedios de los servicios hospitalarios y en niveles superiores puede favorecer e impactar positivamente la efectividad de la Acreditación en hospitales como estrategia de mejoramiento³¹.

Factores del Macrosistema y Microsistema para la Acreditación

Son estas dimensiones del contexto con su estructura, sus procesos, sus procedimientos y su desarrollo, en donde se planean, dirigen, coordinan y operacionalizan los resultados de los hospitales y los niveles de calidad esperados, los cuales tienen su expresión en la satisfacción de necesidades y expectativas de

los usuarios, para lo cual juega un papel primordial la relación del equipo de salud y en especial del médico con el paciente¹⁰⁵. Su accionar está íntimamente interrelacionado y a su vez conservan niveles de independencia que permiten que los resultados logrados con el desarrollo de los factores del Macrosistema, favorezcan los resultados en el Microsistema, pero a su vez condiciones favorables de factores del Microsistema pueden con algún grado de independencia del Macrosistema obtener resultados favorables en los procesos de atención en salud.

El Macrosistema es la dimensión del contexto en donde se evalúa un mayor número de factores que pueden tener diferencias para el logro de la Acreditación en la muestra de hospitales de mediana y alta complejidad en Colombia; compuesta esta dimensión por 8 (ocho) factores, de los cuales presentan diferencias significativas 7 (siete) en favor de hospitales acreditados y sólo el factor *existencia de responsable de ejercer labores de dirección o gerencia para la gestión de la calidad en hospitales*, no muestra diferencias y su resultado es el mismo en hospitales Acreditados y No-acreditados. El hallazgo anterior puede señalar, el interés y la prioridad que han dado los hospitales a la gestión de la calidad en Colombia, como respuesta al desarrollo y requerimientos normativos que ha tenido el sistema de calidad en este país, lo cual ha llevado a la necesidad de adopción de estructuras organizacionales que cuenten con este recurso¹⁰⁶.

El Microsistema, evaluado por 5 (cinco) factores del contexto en este estudio, muestra en todos sus factores diferencias significativas en favor de hospitales Acreditados, lo cual puede indicar que, la mayor diferencia en el desarrollo de avances estructurales y de procesos para la Acreditación, puede observarse en el

nivel del contexto que esté más cerca de los resultados de la atención a los pacientes¹⁰⁷, en este caso en el Microsistema, en donde se prestan directamente los servicios y se encara de la manera más próxima al usuario y su familia, aunque su exploración para conclusiones con mayor evidencia requieren de evaluaciones específicas que no son ámbito de este estudio. Debe considerarse para este análisis, que no es claro, como lo han señalado algunos estudios, que el éxito en el logro de la Acreditación esté ligado con mejores resultados de calidad percibida de la atención por los usuarios¹⁰⁸, así entonces, no es posible afirmar con la evidencia disponible y resultado de este estudio, que mejores condiciones de los factores del contexto Microsistema lleven de manera ineludible a mejores resultados de la atención provista a los usuarios, dado que este tema tiene aún discrepancia^{31,96,108}. Kringos y otros¹⁰⁹ han afirmado en su reciente revisión sistemática acerca de la influencia del contexto en la efectividad de las estrategias de mejoramiento de la calidad en hospitales, que particularmente los factores al nivel del microsistema pueden influenciar la efectividad de las intervenciones para el mejoramiento de la calidad, lo cual de manera particular parece indicar que este nivel de la organización en los hospitales es clave para la implementación de estrategias que busquen el mejoramiento de la calidad y potencialmente el avance para el logro de la Acreditación.

Los factores presentes en estas 2 (dos) dimensiones del contexto que se muestran con mayor desarrollo en hospitales acreditados, pueden agruparse en 3 (tres) áreas: (i) *la priorización en el talento humano*, (ii) *las herramientas* y (iii) *la disponibilidad de recursos*. Como expresión de cada una de estas áreas surgen factores que las especifican y las interrelacionan con las otras, lo cual fue bien

propuesto por *House, Rousseau y Tomas-Hunt* en su teoría del *MesoParadigma*⁴¹ la cual definen como, “*una interrelación de elementos dentro de un todo*”, que para este caso, corresponde a la interrelación de factores del contexto que pueden favorecer el mejoramiento de la calidad en hospitales; aplicando esta teoría Meso a los resultados de este estudio, es posible que factores como el *liderazgo*, la *cultura*, *motivación* y la *madurez organizacional* que se muestran con diferencias significativas en favor de hospitales acreditados, pueden ser resultado de la formación, aprendizaje y experiencia del recurso humano, lo cual a su vez puede lograrse a través de políticas y estrategias que aseguren la *estabilidad laboral*, que a su vez puede favorecer factores como la *capacidad en uso de métodos y herramientas para la mejora de la calidad*.

Estos hallazgos coinciden con el estudio y la propuesta por Meyer y otros¹¹⁰, en la cual se describe que los factores clave para mejorar la calidad de hospitales y promover estrategias efectivas para el mejoramiento de la calidad son: “*desarrollo de una cultura adecuada, atracción y retención del talento humano apropiado, diseño y actualización de los procesos necesarios y poner a disposición de empleados las herramientas adecuadas y necesarias para su trabajo*”.

Todo lo anterior en hipótesis para el análisis propuesto, requiere de la *disponibilidad de los recursos económicos* necesarios para implementarlo, de hecho, este estudio ha concluido en su modelo predictivo, que posiblemente el factor del contexto explicativo más importante para el logro de la Acreditación en salud de hospitales en Colombia es la *disponibilidad de recursos* y de manera similar a los resultados de este estudio, *Kaplan, Froehle, Cassedy, Provost y Margolis* en su estudio “*An exploratory analysis of the Model for Understanding Success in Quality*”⁴⁹ afirman

que la *disponibilidad de recursos* tuvo el más consistente y fuerte efecto para lograr el éxito en los proyectos que buscan el mejoramiento de la calidad. Hoy es reconocido a través de diferentes estudios a nivel internacional y en diferentes contextos, que la calidad tiene un costo para el cual se requiere demostrar su beneficio tanto en el resultado final del paciente como en el resultado de estabilidad y desarrollo de los hospitales^{103,111}. Para esta última afirmación, deberá tenerse en cuenta la distinción propuesta por Juran¹¹² con respecto a si los mayores costos ocurren con respecto a la calidad del *diseño* o la calidad de la *conformidad* del servicio que se ofrezca; no hay duda que el diseño e implementación de nuevas características de un servicio puede como consecuencia lógica incrementar los costos, pero igualmente estos pueden recuperarse a través del incremento del precio o del volumen de la demanda, situación diferente son los mayores costos que ocurren como consecuencia de la *no conformidad* o la calidad defectuosa de los servicios, los cuales deben disminuir si las intervenciones para el mejoramiento de la calidad surten efectos positivos en la prevención de la calidad defectuosa¹¹³. Esta discusión lleva a proponer, que los hospitales deberán previamente definir, si los costos en los que puedan incurrir para la implementación y el logro de la Acreditación de manera efectiva pueden como resultado, mejorar la no-conformidad de los servicios ofrecidos o el diseño y la innovación en nuevos servicios, para que el esfuerzo en su implementación tenga un resultado costo efectivo para las instituciones.

Factores del Equipo de Calidad para la Acreditación

Comparadas las 3 (tres) dimensiones del contexto interno evaluadas para los hospitales de la muestra que participan de este estudio, la dimensión *Equipo de Calidad* es la que presenta la menor proporción de diferencias significativas en la comparación entre factores para hospitales Acreditados y No-acreditados, dicho de otra manera, esta es la dimensión del contexto en donde ambos grupos de hospitales presentan las menores diferencias entre los 6 (seis) factores evaluados y se asemejan más entre grupos, lo cual sugiere la existencia en todos los hospitales, de estructuras y procesos dentro de la organización conformadas para la gestión de la calidad. A pesar de esta menor diferencia, la valoración individual de los factores *liderazgo, diversidad profesional, trabajo en equipo, habilidades en técnicas y procedimientos para el MC y la estabilidad laboral del equipo de calidad*, muestran valores levemente superiores aunque no significativos en hospitales Acreditados, lo cual puede señalar en estos una mayor consolidación organizacional de estos procesos, hallazgo que está acorde con estudios que han abordado los beneficios de la participación en procesos de Acreditación, en los cuales se sugiere *pueden estimular el cambio*^{114,115}. De hecho, la composición de los equipos de calidad ha sido señalada como un determinante mayor para la efectividad de estrategias de mejoramiento de la calidad¹⁰⁹ y el trabajo multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario, así como la efectiva colaboración en la provisión de los servicios de salud puede convertirse en la clave para la mejora de la calidad de la atención de los pacientes¹¹⁶. A la estrategia de multidisciplinariedad descrita se agregan características como conocimiento, actitud y entendimiento de los resultados del desempeño, que se convierten en facilitadores esenciales para las intervenciones que buscan el mejoramiento de la calidad¹¹⁷.

El origen público o privado de hospitales para la Acreditación

La exploración realizada en este estudio para identificar factores del contexto que pueden tener injerencia para el logro de la Acreditación en el grupo de hospitales No-acreditados según su origen jurídico privado o público, ha dado como resultado que sólo 2 (dos) factores y localizados estos en el Macrosistema, tienen diferencias significativas en favor de hospitales privados, son estos: *sistemas de información como apoyo para la gestión de la calidad y estabilidad laboral*. Con respecto a los sistemas de información, estos se convierten en la nueva herramienta para la dinámica del mundo globalizado y fundamental para mejorar el desempeño de las organizaciones y los profesionales del sector salud y su ausencia o defecto, puede dar al traste con iniciativas que busquen el mejoramiento en la atención de los pacientes y el mejoramiento organizacional^{118,119,120}; se ha descrito como la disponibilidad y funcionalidad de sistemas de tecnología de información pueden facilitar la eficiencia en la colección de datos y mejorar la efectividad de las intervenciones para el MC¹²¹.

La *estabilidad laboral* como hipótesis general, puede tener mayor dificultad en hospitales públicos en atención a la injerencia política, lo cual puede afectar la continuidad especialmente en los cargos de nivel directivo de hospitales. En este estudio se confirma que este factor del contexto tiene un resultado que favorece a hospitales privados.

Es de resaltar que la *inestabilidad laboral* y adicionalmente la *flexibilidad laboral*, han sido consecuencia de las reformas en el sector salud en las últimas 2 (dos) décadas, lo cual puede traer como consecuencia falta de condiciones adecuadas para un desempeño eficiente y de calidad del recurso humano, que afecta la prestación de

servicios de salud a los pacientes y se expresa en deficientes atributos de calidad^{122,123}. La *flexibilidad e inestabilidad laboral*, pueden como consecuencia llevar a pérdidas en la experiencia acumulada por el talento humano, experiencia y desarrollo profesional que aplicado a procesos de mejoramiento institucional, pueden facilitar el logro de los resultados propuestos.

La motivación es otro factor que muestra diferencia significativa en favor de hospitales privados y el hallazgo en este factor puede estar relacionado con la diferencia encontrada de mayor *estabilidad laboral* en estas instituciones; indicadores de baja *motivación*, que conceptualmente se considera estrechamente ligada con la *satisfacción laboral*, puede acarrear un *déficit de recursos cualificados a largo plazo, con la consiguiente disminución de la calidad asistencial*¹²⁴.

Si bien el análisis realizado no muestra otras diferencias significativas entre los factores del contexto de hospitales No-acreditados según su origen privado o público, si puede observarse en las gráficas comparativas, diferencias que vale la pena resaltar: (i) *la madurez organizacional* es un factor que se muestra como superior en hospitales públicos y este resultado puede estar ligado a la experiencia y trayectoria producto de mayor tiempo transcurrido en la operación de estas instituciones; otras diferencias observadas en este análisis gráfico, ocurren en favor de hospitales privados y son: (ii) *la disponibilidad de recursos* y (iii) *las capacidades en uso de herramientas*; según se ha comentado previamente, la implementación de proyectos de calidad y específicamente la preparación, puesta en marcha de procesos para adelantar iniciativas en busca de lograr la Acreditación en salud tiene un costo¹⁰³ el cual puede ser dispuesto con mayor flexibilidad en hospitales privados

comparados con la rigidez de la estructura y controles del sector público. En lo concerniente a las mayores *capacidades en uso de herramientas* que pueden tener hospitales privados, puede ser este resultado consecuencia del factor mayor *estabilidad del recurso humano* que ocurre en hospitales privados, lo cual favorece la experiencia acumulada y el mayor entrenamiento para el uso de tales herramientas.

En síntesis, este análisis exploratorio para identificar factores del contexto en hospitales No-acreditados, no muestra evidencia concluyente que permita afirmar que el origen privado o público de hospitales juegue un papel definitivo en la variabilidad de esos factores para el logro de la Acreditación en salud; aunque pueden observarse diferencias que a pesar de no ser significativas, pueden considerarse importantes, por lo cual se propone sean exploradas en estudios con una muestra más grande que permita mayor poder y confianza en sus resultados y puedan observarse características con efecto oculto, consecuencia de la limitación del tamaño muestral.

Modelo Predictivo para la Acreditación de hospitales en Colombia

Previamente hemos descrito que el factor explicativo más importante para el logro de Acreditación en salud acorde a los resultados de este estudio, es la *disponibilidad de recursos económicos* destinados para el MC en los hospitales y el segundo factor propuesto en el modelo predictivo corresponde al *involucramiento de médicos* en todos aquellos procesos que faciliten el mejoramiento de la calidad; de este último factor ha sido reconocida su importancia por otros autores, los cuales han afirmado *“que los Médicos son esenciales en los esfuerzos para el*

*mejoramiento de la calidad de hospitales, entonces no es posible lograr progresos importantes si ellos no son integrados efectivamente a estos procesos*¹²⁵; la definición de estrategias que permitan la motivación y el involucramiento de los Médicos, resulta esencial para lograr su participación en el mejoramiento de la calidad de hospitales y ello puede lograrse demostrando que con la implementación de estos procesos puede facilitarse su trabajo y el resultado de la atención de los pacientes^{126,127}.

La realización de este estudio ha permitido proponer la aplicación de un instrumento para reconocer el avance de los factores que faciliten el logro de la Acreditación en Salud en una muestra de hospitales mediana y alta complejidad de Colombia (Sur América) y a identificar aquellos factores que facilitan el éxito en la búsqueda de este resultado. Si bien se ha logrado un modelo predictivo en el que se incluyen 2 (dos) variables (factores) explicativas del contexto para lograr la Acreditación en salud, la limitación en el resultado de este modelo esta mediada por el tamaño de la muestra especialmente de hospitales Acreditados, cuyo número puede no ser suficiente, pero esta situación se explica dado el poco desarrollo del proceso en Colombia. Vale la pena proponer que estudios posteriores puedan, en la medida que aumente el número de hospitales acreditados, aumentar igualmente la muestra en este grupo, en busca de robustecer el modelo predictivo que se ha propuesto y se reafirme o amplíe el número y peso de las variables que predicen el logro de la Acreditación en salud de hospitales de mediana y alta complejidad en este país.

9. CONCLUSIONES

- La interrelación y el nivel de desarrollo de factores del contexto en sus dimensiones del ambiente, de la organización hospitalaria como un todo en el nivel macro y de la operación de los servicios asistenciales en su nivel micro, posibilita la Acreditación en Salud.
- Existen diferencias significativas en el contexto de hospitales Acreditados y No-acreditados en Colombia, que favorecen en los primeros el logro de la Acreditación en salud.
- En la totalidad de la dimensión del Microsistema, esto es, la organización de los servicios hospitalarios en donde se provee directamente la prestación de servicios de salud, se presenta mayor desarrollo en los Hospitales Acreditados en Colombia comparados con aquellos que no han logrado este reconocimiento.
- La conformación y desarrollo de equipos de calidad que apoyan las acciones de mejoramiento en hospitales Acreditados y no-Acreditados, presentan un desarrollo que no muestra diferencias significativas, lo cual sugiere que esta dimensión del contexto no es la causa o grupo causal que facilite el logro de la Acreditación en Salud en los hospitales de este estudio en Colombia.
- La no existencia de apoyo colaborativo o patrocinio externo para avanzar en procesos de mejoramiento de la calidad para la Acreditación hospitalaria, es un hallazgo común en la muestra de hospitales que participan de este estudio.

- El déficit de incentivos para el logro y mantenimiento de la Acreditación en salud, no estimula el desarrollo de estos procesos de mejoramiento en hospitales que participan de este estudio en Colombia.
- Acorde a los resultados de este estudio, para lograr la Acreditación en salud se requiere la decisión estratégica del nivel directivo superior de hospitales y la disponibilidad de recursos económicos que permitan apoyar el mejoramiento de procesos, transformar la cultura organizacional, la implementación de sistemas de información, la formación y entrenamiento del talento humano para el uso y puesta en práctica de herramientas para el mejoramiento de la calidad y el involucramiento de los médicos en todos sus procesos inherentes.
- Los factores del contexto que predicen en mayor grado la probabilidad del logro de la Acreditación en salud para los hospitales que participaron en el presente estudio son: la *disponibilidad de recursos económicos* dispuestos para el mejoramiento de la calidad y el *involucramiento de los médicos* en estos procesos. De no existir la viabilidad de estos dos factores, la probabilidad para que estos hospitales se Acrediten en Colombia es muy baja.

Agradecimientos

A las Clínicas y Hospitales participantes en este estudio (ver anexo 10), a la Universidad CES en Colombia y su Facultad de Medicina, a la Universidad de Murcia y todo el equipo de apoyo del programa Gestión de la Calidad en los Servicios de Salud de la Facultad de Medicina y muy especialmente al Profesor Pedro Saturno Hernández por todo su apoyo y asesoría.

10. ANEXOS

Anexo 1	<i>Verificación Criterios de Inclusión/Exclusión</i>
Anexo 2	<i>Solicitud Evaluación Encuesta por Expertos</i>
Anexo 3	<i>Encuesta</i>
Anexo 4	<i>Carta soporte Universidad de Murcia, España</i>
Anexo 5	<i>Carta soporte Universidad CES, Colombia</i>
Anexo 6	<i>Declaración de Confidencialidad</i>
Anexo 7	<i>Declaración conflicto de intereses</i>
Anexo 8	<i>Comunicación dirigida a potenciales participantes</i>
Anexo 9	<i>Listado oficial Prestadores de Salud Acreditados en Colombia</i>
Anexo 10	<i>Listado de Hospitales participantes del estudio en orden alfabético</i>
Anexo 11	<i>Modelo Regresión Logística, incluye factores con significancia estadística ($p \leq 0,05$) y criterio de Hosmer Lemeshow ($p < 0,25$)</i>
Anexo 12	<i>Modelo Regresión Logística, incluye factores con significancia estadística ($p \leq 0,05$), criterio de Hosmer Lemeshow ($p < 0,25$) y factores con criterio de experto</i>
Anexo 13	<i>Modelo Regresión Logística, incluye todos los factores del contexto</i>

Anexo 1. Verificación Criterios de Inclusión/Exclusión

Lista de Chequeo: VERIFICACION CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN			
1	Hospital público o privado de mediana o alta complejidad, habilitación vigente para operar según registro de prestadores del Ministerio de Salud de Colombia	SI	NO
2	Creación e inicio de operaciones igual o mayor a 15 años	SI	NO
3	Cuentan con servicios de Urgencias y Hospitalización	SI	NO
4	Están Acreditados por entidad externa autorizada a la fecha de la encuesta; <u>será criterio de inclusión como Caso</u>	SI	NO
5	Han desarrollado o tienen en curso iniciativas o proyectos en los últimos 10 años dirigidos a obtener de entidades evaluadoras externas la Acreditación institucional, pero aún no lo han conseguido; <u>será criterio de inclusión como Control</u>	SI	NO
6	Localización geográfica de manera preferencial en la misma ciudad o zona geográfica de influencia; criterio que se constituye de inclusión para los Controles con referencia a los Casos	SI	NO
7	Aceptan por escrito participar en el estudio.	SI	NO

VERIFICACION:

Criterios 1, 2, 3, 7: Deben cumplirse para su inclusión en el estudio

Criterio 4: Debe cumplirse para su inclusión como Caso

Criterio 5, 6: Deben cumplirse para su inclusión como Control

Anexo 2. Solicitud Evaluación Expertos Encuesta

----- Forwarded message -----

From: **Mario A Zapata** <marioalbertozapata60@gmail.com>

Date: 2014-01-14 16:42 GMT-05:00

Subject: Proyecto de Investigación

To: agp1961@gmail.com, lgiraldo@hgm.gov.co, abelardo.guzman@upb.edu.co, abelardoguz@une.net.co

Cc: psaturno@um.es, mzapata@une.net.co

Dr. Alvaro Quintero - Docente Investigador FNSP

Dr. Abelardo Guzman - Subdirector Clínica Universitaria Bolivariana

Dr. Leopoldo Abdiel Giraldo - Gerente Hospital General de Medellín

Apreciados Doctores:

Respetuosamente les solicito su apoyo como expertos para evaluar el instrumento anexo y el cual pueden abrir en el enlace proporcionado. El instrumento en mención hace parte de la investigación "Factores Predictivos del Contexto Hospitalario, Mediadores para el Éxito en el Mejoramiento de la Calidad" en Hospitales de mediana y alta complejidad de Colombia.

Este estudio se realiza como proyecto de tesis Doctoral en Gestión de la Calidad de los Servicios de Salud de la Universidad de Murcia y está en la etapa de elaboración y ajuste final del instrumento, en donde la actuación que a ustedes solicitamos como expertos será muy valiosa.

En síntesis les solicitamos puedan evaluar el instrumento anexo en aspectos como: claridad en el instructivo, estructura del instrumento, distribución, extensión, suficiencia explicativa y claridad de las expresiones. Todas las anotaciones por Ustedes realizadas serán muy valiosas y si como ejercicio de revisión desean complementar el instrumento y utilizar el link al final para su envío,

Agradeceremos conocer de la evaluación por ustedes realizada en los próximos 8 días, cualquier duda o situación particular estaré atento a resolverla.

De nuevo muchas gracias por su valioso apoyo y esperamos saber de Usted en los próximos días.

Cordial Saludo,

Mario Alberto Zapata V. MD MSc

cel.3003143376

mzapata@une.net.co

Si tienes problemas para visualizar o enviar este formulario, puedes rellenarlo online:

https://docs.google.com/forms/d/1cN6tsGK5sGpASPL9siGR8DmnP-CxXqU3OdlapehY6_E/viewform

FACTORES PREDICTIVOS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO, MEDIADORES PARA EL ÉXITO EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD

Universidad de Murcia



Universidad CES



Investigador Principal: Mario Alberto Zapata V. MD MSc.
Asesor: Profesor Pedro Saturno Hernández

Esta encuesta ha sido adaptada del modelo MUSIQ (Model for Understanding Success in Quality) propuesto por Heather Kaplan y otros y se pretenden evaluar aspectos del Contexto Hospitalario que favorecen o dificultan alcanzar estándares superiores de calidad en Hospitales.

Se han identificado 4 niveles de contexto: 1. Ambiente; 2. Organización (Macrosistema); 3. Un Servicio de Hospitalización (como ejemplo de un Microsistema) y 4. Área-Equipo de Calidad. Toda la encuesta y sus resultados individuales son absolutamente confidenciales.

IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Inicialmente contiene preguntas de identificación de la institución que permitirán conocer su ubicación geográfica, su origen jurídico, el número total de camas hospitalarias y el número de empleados discriminados en, aquellos vinculados en planta y terceros los cuales incluyen contratistas.

• **Nombre de la Institución Hospitalaria:** _____

• **Municipio:** _____

• **Tipo de Institución:** 1. Pública 2. Privada 3. Mixta

• **Nivel de complejidad:** 1. Media 2. Alta

• **Número de camas hospitalarias:** Camas

• **Número total de colaboradores vinculados de planta y a través de terceros, incluyendo contratistas**

Planta propia

Terceros, incluyendo contratistas

• **Cargo de quien responde**

1. Gerente o Director
2. Subdirector Asistencial
3. Líder de Calidad
4. Líder de Planeación
5. Otro Cual: _____

INSTRUCCIONES: A continuación califique entre 1 y 5 la respuesta que más se acerque a la percepción que Usted tiene sobre el tema propuesto, en una escala en donde el extremo **1** significa estar totalmente en **Desacuerdo** y el extremo **5** estar totalmente de **Acuerdo**.

AMBIENTE Las preguntas 1 a 4 corresponden al AMBIENTE en el cual se desenvuelve el Hospital.	Totalmente en Desacuerdo				Totalmente de Acuerdo
1. Presión o incentivos del Mercado para la competitividad, motivaron o motivan a nuestro Hospital para buscar la Acreditación o Certificación de estándares superiores de Calidad en Salud	1	2	3	4	5
2. Organizaciones externas al Hospital (ej. asociaciones, ministerio de salud, proyectos colaborativos nacionales o internacionales) entregan o han entregado al Hospital asesoría, dinero, entrenamiento u otros recursos para el desarrollo de proyectos de calidad con el objetivo del logro de la Acreditación Institucional o la Certificación de estándares superiores de calidad en salud	1	2	3	4	5
3. La búsqueda de PRESTIGIO Institucional ha jugado un papel preponderante para buscar la Acreditación institucional o la Certificación de estándares superiores de Calidad en Salud para nuestro hospital	1	2	3	4	5
4. La Junta Directiva del Hospital ha definido como meta el logro o mantenimiento de la Acreditación Institucional o la Certificación de estándares superiores de Calidad en Salud	1. <input type="checkbox"/> Si 2. <input type="checkbox"/> No				

<p style="text-align: center;">ORGANIZACIÓN-MACROSISTEMA Las preguntas 5 a 18 corresponden a la ORGANIZACIÓN del hospital.</p>	Totalmente en Desacuerdo				Totalmente de Acuerdo
5. El Gerente y altos directivos del Hospital se involucran en las actividades para el mejoramiento de la Calidad organizacional	1	2	3	4	5
6. El Hospital tiene en su estructura en el nivel directivo superior, un área y designado un responsable para liderar la Gestión de la Calidad	1	2	3	4	5
7. El Hospital es una institución dinámica y emprendedora. La gente aquí está dispuesta a asumir riesgos que lleven al desarrollo del Hospital	1	2	3	4	5
8. El Gerente y altos directivos del Hospital son arriesgados y promueven entre los empleados tomar riesgos y ser innovadores	1	2	3	4	5
9. Lo que aglutina y produce unión en el equipo humano de nuestro Hospital es un compromiso con la innovación y el desarrollo. Hay un énfasis y deseo de ser los mejores	1	2	3	4	5
10. El Hospital prioriza el crecimiento y la adquisición de nuevos recursos. Es importante estar preparados para enfrentar nuevos retos	1	2	3	4	5
11. El mejoramiento de la calidad es un asunto muy importante y está integrado a todos los procesos, programas y proyectos que se desarrollan en el Hospital	1	2	3	4	5
12. El Hospital promueve y facilita para su personal, el desarrollo de competencias y habilidades para identificar oportunidades de mejoramiento de la calidad de procesos y procedimientos	1	2	3	4	5
13. En el personal del Hospital se promueve y facilita su formación para el manejo de herramientas informáticas, estadísticas y de gestión basada en indicadores, que les facilite su participación activa en el mejoramiento de la calidad del Hospital	1	2	3	4	5
14. El personal del Hospital es entrenado para desempeñarse en su puesto de trabajo, antes de iniciar las actividades y las responsabilidades que se les asignen	1	2	3	4	5
15. El Hospital tiene establecido un sistema estímulos, incentivos y reconocimientos que hacen visible los esfuerzos del personal para participar del mejoramiento de la calidad en el Hospital	1	2	3	4	5
16. Están valorados y asignados en el Hospital los recursos económicos, de personal y de soporte necesarios para implementar programas ininterrumpidos de mejoramiento de la Calidad.	1	2	3	4	5
17. Los Sistemas de Información disponibles, facilitan la gestión para la mejora de la calidad en procesos administrativos y clínico-asistenciales	1	2	3	4	5
18. Las modalidades de contratación del recurso humano en el Hospital y los sistemas de pago adoptados para profesionales y especialistas en salud, favorecen la estabilidad y la poca rotación del personal	1	2	3	4	5

<p style="text-align: center;">SERVICIO HOSPITALARIO Las preguntas 19 a 26 corresponden al Servicio de Hospitalización seleccionado (MICROSISTEMA).</p>	Totalmente en Desacuerdo				Totalmente de Acuerdo
19. En el Servicio de Hospitalización se tiene claramente definido y se reconoce por todo el personal y médicos especialistas, quien o quienes lidera(n) y coordina(n) el servicio	1	2	3	4	5
20. Quien(es) lideran o coordinan el Servicio de Hospitalización, promueven y se involucran de manera directa en las actividades que buscan el mejoramiento de la calidad	1	2	3	4	5
21. El personal del Servicio de Hospitalización considera importante mejorar los resultados en la calidad de la atención y modificar las conductas que puedan afectar la seguridad de los pacientes	1	2	3	4	5
22. El personal del Servicio de Hospitalización conoce y aplica métodos para el mejoramiento de la calidad (ciclo PHVA, plan de mejora, análisis causal, tablero de indicadores)	1	2	3	4	5
23. Quien(es) lideran el servicio de Hospitalización coordinan, enseñan y son amables. Ellos ayudan al desarrollo de todas las potencialidades de los empleados convirtiéndose en sus guías	1	2	3	4	5
24. Lo que aglutina y produce unión en el servicio, es el énfasis en las tareas y el logro de las metas. Una orientación a la producción y la calidad es compartida dentro del grupo	1	2	3	4	5
25. En el servicio de Hospitalización se hace énfasis en la calidad y en el logro de las actividades propuestas. Contar con objetivos medibles es importante	1	2	3	4	5
26. Los Médicos que realizan la atención de los pacientes del Servicio de Hospitalización, se involucran de manera activa en las actividades para el mejoramiento de la Calidad	1	2	3	4	5

<p style="text-align: center;">ÁREA-EQUIPO DE CALIDAD Las preguntas 27 a 35 que corresponden al ÁREA DE CALIDAD del Hospital.</p>	Totalmente en Desacuerdo				Totalmente de Acuerdo
27. El Director o Líder de calidad del Hospital está en continuo contacto con el equipo de calidad de la institución y apoya todas las acciones que requieran de su presencia para liderar el mejoramiento de la calidad	1	2	3	4	5
28. El equipo conformado para liderar la calidad en el Hospital está compuesto por diferentes profesiones y con experiencia diversa en el sector salud	1	2	3	4	5
29. Los miembros del equipo que lideran calidad en el Hospital han trabajado y tiene experiencia específica en el tema	1	2	3	4	5
30. En el equipo de Calidad del Hospital existe una completa apertura para compartir información	1	2	3	4	5
31. Los miembros del equipo de calidad del Hospital tienen iniciativas propias e implementan nuevas acciones que buscan el mejoramiento de la calidad en el Hospital	1	2	3	4	5
32. Las intervenciones de los miembros del equipo de calidad del Hospital son escuchadas con atención y tenidas en cuenta para su implementación	1	2	3	4	5
33. Las decisiones importantes que toma el equipo de calidad del Hospital, generalmente son adoptadas por consenso del grupo	1	2	3	4	5
34. El equipo de calidad del Hospital utiliza técnicas y métodos para el mejoramiento de la calidad (ej. Ciclo PHVA, análisis de causas, tablero de gestión y seguimiento con indicadores)	1	2	3	4	5
35. En términos generales el equipo que coordina el tema de calidad en el Hospital, ha sido estable y sus integrantes han trabajado juntos por un largo periodo de tiempo	1	2	3	4	5

MUCHAS GRACIAS...

Anexo 4. Carta soporte Universidad de Murcia, España



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Murcia, Julio de 2014

Señores Directivos
Hospitales de Mediana y Alta Complejidad de Colombia
Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas (ACHC)
Asociación Colombiana de Empresas Sociales del Estado (ACESI)
Colombia

Asunto: Invitación y solicitud para participación y apoyar estudio de Calidad en Salud

Respetados Directivos:

En desarrollo del programa de Doctorado en Gestión de la Calidad en Salud adscrito al Departamento de Ciencias Socio Sanitarias de la Universidad de Murcia (España), el Doctorando Dr. Mario Alberto Zapata Vanegas de la ciudad de Medellín Colombia, ha propuesto desarrollar en Colombia el estudio “**FACTORES PREDICTIVOS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO, MEDIADORES PARA EL ÉXITO EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD**”.

Este proyecto tiene como finalidad evidenciar los factores del contexto ambiental, del macrosistema organizacional (el Hospital en su conjunto) y del microsistema (servicios o departamentos) que favorecen el éxito para la obtención del reconocimiento de niveles superiores de calidad, para lo cual se utilizará una muestra de hospitales acreditados y no acreditados en Colombia. El estudio requerirá de las instituciones participantes el diligenciamiento de una encuesta vía electrónica cuya extensión es corta y de la cual se guardará absoluta reserva en sus resultados, del nombre de las instituciones participantes y de aquellos que diligenciaron la encuesta.

El estudio tiene el aval técnico de la Universidad de Murcia-España, la asesoría del Profesor Pedro Saturno Hernández Director del Programa de Gestión de la Calidad en Salud y se consideran valiosos sus potenciales resultados, no solo para el ámbito del mejoramiento de la calidad de las instituciones de salud en Colombia sino en otros países donde se estén desarrollando estrategias similares.

Agradeceremos todo el apoyo que de vuestra parte pueda ser brindado a este proyecto y en relación al mismo pueden consultarnos o solicitar ampliación al correo electrónico que aparece al pie de nuestra firma o consultar en Colombia directamente al investigador en el correo electrónico mzapata@ces.edu.co o marioalbertozapata60@gmail.com y al celular 3003143376.

Cordial Saludo,

Original firmado por

PEDRO SATURNO HERNANDEZ
Profesor de Salud Pública
psaturno@um.es

Facultad de Medicina
Secretaría del Programa Oficial en GCSS. U.D.Medicina Preventiva y Salud Pública
Dpto. Ciencias Sociosanitarias
Campus Universitario de Espinardo. 30071 Murcia
T. +34 868883948 – F. +34 868883947 – <http://www.um.es/calidadsalud> ó <http://www.calidadsalud.com>
Email: saber@um.es

Anexo 5. Carta soporte Universidad CES, Colombia



Medellin, Junio 17 de 2014

Señores Directivos
Hospitales de Mediana y Alta Complejidad de Colombia
Colombia

Asunto: Invitación y solicitud para participación y apoyar estudio de Calidad en Salud

Respetados Directivos:

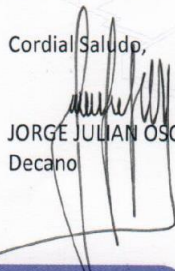
En desarrollo del programa de Doctorado en Gestión de la Calidad en Salud de la Universidad de Murcia (España), el Doctorando Dr. Mario Alberto Zapata Vanegas docente adscrito e investigador de la Facultad de Medicina de la Universidad CES de la ciudad de Medellín, ha propuesto desarrollar en Colombia el estudio **"FACTORES PREDICTIVOS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO, MEDIADORES PARA EL ÉXITO EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD"**.

Este proyecto tiene como finalidad evidenciar los factores del contexto ambiental, del macrosistema organizacional (el Hospital en su conjunto) y del microsistema (servicios o departamentos) que favorecen el éxito para la obtención del reconocimiento de niveles superiores de calidad, para lo cual se utilizará una muestra de hospitales acreditados y no acreditados en Colombia. El estudio requerirá de las instituciones participantes para el diligenciamiento de una encuesta vía web cuya extensión es corta y de la cual se guardará absoluta reserva en sus resultados, del nombre de las instituciones participantes y de aquellos que diligenciaron la encuesta.

El estudio tiene el aval técnico de la Universidad de Murcia-España, la asesoría del Profesor Pedro Saturno Hernández Director del Programa de Gestión de la Calidad en Salud, la aprobación del Comité de Investigaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad CES y se consideran valiosos sus potenciales resultados, no solo para el ámbito del mejoramiento de la calidad de las instituciones de salud en Colombia sino en otros países donde se estén desarrollando estrategias similares. Como retroalimentación su institución recibirá de primera mano los resultados de este estudio, los cuales apoyarán la definición de la estrategia para el mejoramiento y mantenimiento de niveles superiores de calidad en los Hospitales.

Como paso inicial se requiere que la institución a su cargo designe un facilitador con el cual el investigador se pondrá en contacto y comunicar esta decisión al correo electrónico mzapata@ces.edu.co; marioalbertozapata60@gmail.com; cualquier inquietud puede igualmente ser resuelta en el teléfono celular del investigador del investigador, cel: 3003143376.

Cordial Saludo,


JORGE JULIAN OSORIO GOMEZ
Decano

Anexo 6. Declaración de Confidencialidad

Medellín, _____ de 201_

Doctor(a)

Gerente o Director
Hospital o Clínica _____
Ciudad

Asunto: Declaración de confidencialidad para la participación en la Investigación “Factores Predictivos del Contexto Hospitalario, mediadores para el éxito en el mejoramiento de la calidad”

Mario Alberto Zapata Vanegas con c.c. 71.591.519 docente adscrito e investigador de la Facultad de Medicina de la Universidad CES de la ciudad de Medellín-Colombia y como Doctorando de la Universidad de Murcia-España investigador principal del estudio “FACTORES PREDICTIVOS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO, MEDIADORES PARA EL ÉXITO EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD”.

DECLARA:

Que se ha solicitado a la Institución Clínica o Hospital _____ su participación en este proyecto el cual tiene como finalidad evidenciar los factores del contexto ambiente, del macrosistema organizacional (el Hospital en su conjunto) y del microsistema (servicios o departamentos) que favorecen el éxito para la obtención del reconocimiento de niveles superiores de calidad, para lo cual se utilizará una muestra de hospitales acreditados y no acreditados en Colombia. El estudio tiene el aval técnico de la Universidad de Murcia-España y la asesoría del Profesor Pedro Saturno Hernández Director del Programa de Gestión de la Calidad en Salud de dicha Universidad y la aprobación del Comité de Investigaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad CES-Colombia.

Los datos institucionales que se obtengan o aquellos que vinculen a personas como producto de esta investigación, tendrán absoluta confidencialidad y no se procesarán ni difundirán resultados individuales de factores o resultados encontrados en las instituciones participantes. Los resultados serán difundidos haciendo mención sólo al número total de instituciones Caso e instituciones Control y el nombre de la entidad hospitalaria será mencionado sólo en apartados de agradecimiento, siempre y cuando sea aprobado de manera individual por cada uno de los participantes.

Fdo,

MARIO ALBERTO ZAPATA V. M.D. MSc.
Investigador Principal

Anexo 7. Declaración conflicto de intereses

DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO DE INTERESES

Yo MARIO ALBERTO ZAPATA VANEGAS con cedula de ciudadanía No. 71.591.519 de Medellín, Docente Adscrito de la Universidad CES (Colombia) y Doctorando de la Universidad de Murcia (España), como investigador principal del proyecto titulado **“Factores predictivos del contexto hospitalario, mediadores para el éxito en el mejoramiento de la calidad”**, declaro lo siguiente:

Que actualmente no desempeño ninguna de las siguientes actividades: Trabajador o empleado vinculado o por honorarios, consultoría, asesoría, estudios de investigación o colaboración con entidades o asociaciones que desarrollen y ofrezcan como resultado CERTIFICACIÓN O ACREDITACIÓN de instituciones de salud, ni tengo intereses económicos que me impidan participar como Autor Principal de esta investigación, la cual tiene como propósito principal y último fines estrictamente académicos y de generación de nuevo conocimiento que pueda ayudar para el desarrollo de Hospitales que busquen el Mejoramiento de la Calidad y quieran utilizar para ello sus resultados.

A continuación relaciono todas las entidades y/o personas naturales, sean estos entes jurídicamente constituidos o no, privados o públicos, nacionales o internacionales, y cualquier otro actor que esté involucrado en mi proyecto y con el cual eventualmente pueda presentarse un conflicto de intereses, y establezco el tipo de participación dentro del proyecto y las medidas para minimizar o manejar el conflicto:

Entidad, empresa, organización o cualquier otro ente jurídico o persona que participa en el proyecto (ENTE)	Tipo de participación	Posible conflicto	Medidas de manejo o prevención
Universidad de Murcia (España)	Aprobación técnica; Tutoría y Asesoría del Proyecto (cofinanciación)	Entidad Académica- Sin conflicto	Sin Riesgo
Universidad CES	Aprobación Comité de Investigaciones; (cofinanciación)	Entidad Académica- Sin conflicto	Sin Riesgo

Tipo de participación: financiadora, beneficiaria, co-ejecutora, aportante, otro.

Dada en Medellín, Colombia, _____ de 201_

Fdo,

MARIO ALBERTO ZAPATA V. M.D. MSc.
Investigador Principal

Anexo 8. Comunicación dirigida a potenciales participantes

Medellín, _____ de 201_

Doctor

Gerente

Hospital

Ciudad

Asunto: Invitación y solicitud para participación en estudio de Calidad en Salud

Respetado Doctor _____ :

En desarrollo del programa de Doctorado en Gestión de la Calidad en Salud adscrito al Departamento de Ciencias Socio Sanitarias de la Universidad de Murcia (España), he propuesto desarrollar proyecto de Investigación en Colombia denominado "FACTORES PREDICTIVOS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO, MEDIADORES PARA EL ÉXITO EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD".

Este proyecto tiene como finalidad evidenciar los factores del contexto ambiente, del macrosistema organizacional (el Hospital en su conjunto) y del microsistema (servicios o departamentos) que favorecen el éxito para la obtención del reconocimiento de niveles superiores de calidad por evaluadores externos, para lo cual se utilizará una muestra de hospitales acreditados y no acreditados en Colombia. El estudio requerirá de las instituciones participantes el diligenciamiento de una encuesta en la web cuya extensión es corta y su diligenciamiento tardará máximo 15 minutos; de esta encuesta y sus resultados se guardará absoluta reserva del nombre de las instituciones participantes y de aquellos que diligenciaron la encuesta y solo se divulgará el nombre de las instituciones participantes en el apartado de agradecimientos.

El estudio tiene el aval técnico de la Universidad de Murcia-España, la asesoría del experto Europeo en Calidad Profesor Pedro Saturno Hernández y la aprobación del Comité de Investigaciones de la Universidad CES en Colombia lo cual asegura el respeto por las normas en este país en especial el acatamiento de la Resolución 8430 de 1993; mediante comunicación directa con el investigador, los participantes podrán desistir de continuar en el estudio en cualquier momento del mismo, para lo cual se anexa un breve resumen de la Hoja de vida del Investigador, los datos de contacto y resumen ejecutivo del proyecto de investigación.

Agradeceremos puedan confirmarnos el recibo de esta comunicación y su decisión de participación en este estudio, así como la delegación en su institución de un facilitador con el cual podamos tener contacto y colocarnos a su disposición para solucionar las inquietudes que puedan generarse en la realización del estudio.

En contraprestación el Hospital recibirá de primera mano los resultados de este estudio, lo cual puede apoyar sus procesos de mejoramiento. En espera de su respuesta y aceptación a esta iniciativa y el diligenciamiento de la encuesta en el siguiente Link.

Al finalizar su diligenciamiento, simplemente teclear el icono ENVIAR:

https://docs.google.com/forms/d/1Xl_9xy2vVGyHkC5drDfUjAl89wPMLyplsLMlp0QVL4M/viewform?c=0&w=1&usp=mail_form_link

Cordial saludo,

Mario Alberto Zapata V. MD MSc.

Docente Investigador | Adscrito Facultad de Medicina

Universidad CES | Calle 10A # 22-04 | Medellín, Colombia

Tel: (57) (4) 444 0555 Ext. 1467|

Celular: 3003143376

mzapata@ces.edu.co<mailto:mzapata@ces.edu.co>

Anexo 9. Listado oficial Prestadores de Salud Acreditados en Colombia (Junio 30-2015)

INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD ACREDITADAS

N°	RAZÓN SOCIAL	CÓDIGO IPS	MUNICIPIO	FECHA DE OTORGAMIENTO	TIPO DE INSTITUCIÓN	
					Pública	Privada
1	Instituto del Corazón - Unidad de Negocios de la Fundación Cardiovascular de Colombia	68-00289	Bucaramanga-Floridablanca	20-jun-2012 (3er ciclo)		X
2	Hospital Pablo Tobón Uribe	50010210401	Medellin	31-oct-2012 (3er. Ciclo), Acreditado con excelencia.		X
3	Hospital General de Medellín - "Luz Castro de Gutiérrez" ESE	05-0010214401	Medellin	15-may-2013 (3er. ciclo)	X	
4	E.S.E. Hospital del Sur "Gabriel Jaramillo Piedrahita"	53600212102	Itagüi (Ant.)	27-oct-2014 (3er. ciclo)	X	
5	Hospital Pablo VI Bosa ESE	110010988100	Bogotá	27-oct-2014 (3er. ciclo)	X	
6	C.P.O. S.A. Centro Policlínico del Olaya	10010917800	Bogotá	28-ago-2013 (3er. ciclo)		X
7	Centro Médico Imbanaco de Cali S.A.	760010111101	Cali	18-sep-2014 (3er. ciclo)		X
8	Clínica del Occidente S.A.	11-001-9666-00	Bogotá	6-mayo-2011 (2° ciclo)		X
9	Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá	11-001-0561800	Bogotá	5-julio-2011 (2° ciclo)		X
10	Fundación Valle del Lili	7600102870-01-02	Cali	5-julio-2011 (2° ciclo) Acreditado con excelencia el 12 de diciembre de 2012		X
11	Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta ESE	110010265400	Bogotá	3-feb-2012 (2° ciclo)	X	
12	Laboratorio Clínico Continental S.A.S.	0800100105-01, 02 y 04, 130010207501	Barranquilla	18-sep-2013 (2° ciclo)		X
13	Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología	11-001-0911101 11-001-0911103	Bogotá	27-oct-2014 (2° ciclo)		X

N°	RAZÓN SOCIAL	CÓDIGO IPS	MUNICIPIO	FECHA DE OTORGAMIENTO	TIPO DE INSTITUCIÓN	
					Pública	Privada
14	Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl	050010217501	Medellín	27-oct-2014 (2° ciclo)		X
15	Fundación Oftalmológica de Santander Clínica Carlos Ardila Lülle FOSCAL	68-01666-01, 03 y 16	Bucaramanga-Floridablanca	27-oct-2014 (2° ciclo)		X
16	Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE	520010110201	Pasto	30-oct-2014 (2° ciclo)	X	
17	Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt	1100108258-01 y 02	Bogotá	11-mar-2011		X
18	Clínica Reina Sofía	110010918608	Bogotá	1-jun-2011		X
19	Hospital Civil de Ipiales ESE	523560035601	Ipiales	5-jul-2011	X	
20	E.S.E. Hospital San Francisco de Viotá	258780004101	Viotá (C/marca)	3-feb-2012	X	
21	Virrey Solís IPS S. A.	1100109523-01 1100109523-04 al 20, 257540198801, 252140198802, 251750198803, 2589901988-04 y 252690198805	Bogotá y Cundinamarca	9-mar-2012		X
22	Clínica del Country	1100109599-01-03-04-05-06-07	Bogotá	22-ago-2012		X
23	Fundación Hospital Infantil Universitario de San José	110011613301	Bogotá	30-ene-2013		X
24	Fundación Clínica Shaio	1100106447-01-02	Bogotá	15-may-2013		X
25	Clínica Nueva - Congregación de Dominicas de Santa Catalina de Sena	110010752101	Bogotá	17-jul-2013		X
26	Clínica Universidad de la Sabana	251750005901	Chía	17-jul-2013		X
27	Fundación Javeriana de Servicios Médicos Odontológicos Interuniversitarios "Carlos Márquez Villegas" JAVESALUD IPS	110010919901, 04 al 11	Bogotá	28-ago-2013		X
28	Hospital de San José - Sociedad de Cirugía de Bogotá	110010867901	Bogotá	19-mar-2014		X
29	Hospital Infantil los Ángeles	520010028301	Pasto	19-mar-2014		X
30	Hospital Susana López de Valencia ESE	190010002301	Popayán	18-jun-2014	X	
31	Centro Oftalmológico Carriazo	0800100929-01	Barranquilla	18-jun-2014		X
32	Hospital Nazareth ESE I Nivel	1100109445-02-03-04	Bogotá	18-feb-2015	X	
SUBTOTAL					9	23
TOTAL					32	

Anexo 10. Listado de Hospitales participantes del estudio

Nombre de Institución Hospitalaria	
1.	Clínica SOMER S.A
2.	Hospital San Rafael de Itagüí ESE
3.	Hospital Universitario San José ESE
4.	Hospital Civil de Ipiales ESE
5.	Corporación para estudios en salud – Clínica CES
6.	Hospital Infantil Los Ángeles
7.	Clínica Las Vegas
8.	Hospital Universitario Departamental de Nariño ESE
9.	Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá
10.	Hospital Susana López de Valencia ESE
11.	Centro Médico Imbanaco
12.	Fundación Valle de Lili
13.	Hospital General de Medellín “Luz Castro de Gutiérrez” ESE
14.	Hospital Universitario de San Vicente Fundación
15.	Clínica Las Américas
16.	Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt
17.	Clínica Universidad de la Sabana
18.	Clínica Universitaria Bolivariana
19.	Clínica Medellín S.A.
20.	Hospital Francisco de Paula Santander ESE
21.	Sociedad de Cirugía de Bogotá Hospital de San José
22.	Clínica de Nuestra Señora de Fátima S.A.
23.	Hospital Departamental Tomás Uribe Uribe ESE
24.	Clínica La Estancia S.A.
25.	Clínica El Bosque
26.	Clínica Chicamocha S.A.
27.	Hospital San Juan de Dios de Rionegro ESE
28.	Clínica Versalles S.A.
29.	Fundación Hospital San Pedro
30.	Fundación Hospital San José de Buga
31.	Hospital Universitario Clínica San Rafael
32.	Clínica Infantil Colsubsidio
33.	Hospital Marco Fidel Suárez ESE
34.	Hospital La Victoria Nivel III ESE
35.	Nueva Clínica Sagrado Corazón S.A.S.
36.	Hospital San Andrés ESE
37.	Hospital Departamental Mario Correa Rengifo ESE
38.	Clínica Belén de Fusagasugá
39.	Sociedad Médica Antioqueña S.A. Clínica SOMA
40.	Clínica de Marly S.A.
41.	Clínica del Country
42.	Clínica de Urgencias Bucaramanga
43.	Fundación Hospital Universitario de San José
44.	Fundación Hospital San Carlos
45.	Hospital Universitario de La Samaritana ESE
46.	Clínica San Francisco S.A.
47.	Hospital Engativa II Nivel ESE
48.	Hospital Occidente de Kennedy III Nivel ESE
49.	Clínica Palmira S.A.
50.	Clínica San Luis
51.	Hospital Simón Bolívar III Nivel ESE
52.	Hospital Universitario de Santander ESE
53.	Clínica Shaio
54.	Fundación Oftalmológica de Santander

Anexo 11. Regresión Logística, incluye factores con significancia estadística ($p \leq 0,05$) y criterio de Hosmer Lemeshow ($p < 0,25$)

Método = Por pasos hacia adelante

Resumen del modelo			
Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	47,150 ^a	,290	,412
2	42,661 ^a	,346	,493

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de los coeficientes de los factores no cambian.

Prueba de Hosmer y Lemeshow			
Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
1	,000	0	.
2	1,007	2	,604

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: MOE_DIC.

b. Variable(s) introducida(s) en el paso 2: M5_DIC.

		Variables en la ecuación							I.C. 95% para EXP(B)	
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior	
Paso 1 ^a	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,36	1,09	9,550	1	0,002	28,85	3,42	243,30	
	Constante	-3,22	1,02	9,963	1	0,002	0,04			
Paso 2 ^b	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,09	1,11	7,756	1	0,005	22,08	2,50	194,88	
	Involucramiento de los Médicos	1,58	0,77	4,234	1	0,040	4,86	1,08	21,94	
		Constante	-3,66	1,08	11,389	1	0,001	0,03		

Método = Por pasos hacia atrás

Resumen del modelo			
Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	13,296 ^a	,621	,882
2	13,296 ^a	,621	,882
3	13,296 ^a	,621	,882
4	13,296 ^a	,621	,882
5	13,296 ^a	,621	,882
6	15,132 ^a	,607	,864
7	26,852 ^a	,512	,728
8	32,013 ^b	,463	,659
9	33,059 ^b	,453	,644
10	35,290 ^b	,430	,611
11	37,610 ^c	,405	,576
12	39,434 ^c	,384	,546

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 20 porque se ha alcanzado el número máximo de iteraciones.

b. La estimación ha finalizado en el número de iteración 7 porque las estimaciones de los coeficientes de los factores no cambian.

c. La estimación ha finalizado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de los coeficientes de los factores no cambian.

Prueba de Hosmer y Lemeshow			
Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
1	,579	8	1,000
2	,579	8	1,000
3	,579	8	1,000
4	,579	8	1,000
5	,579	8	1,000
6	,105	8	1,000
7	5,406	8	,713
8	54,017	8	,000
9	46,288	8	,000
10	72,486	8	,000
11	35,064	8	,000
12	11,104	5	,049

		Variables en la ecuación							I.C. 95% para EXP(B)	
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior	
Paso 1 ^a	Motivaciones Externas-Mercado	-21,79	6082,23	,000	1	0,997	.	.	.	
	Decisión Estratégica Junta o Dueños	6,31	26396,94	,000	1	1,000	.	.	.	
	Cultura en la Organización para el MC	33,97	20293,87	,000	1	0,999	.	.	.	
	Prioridad desarrollo talento Humano para el MC	2,14	10147,87	,000	1	1,000	.	.	.	
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	39,41	9440,35	,000	1	0,997	.	.	.	
	Sistemas de Información de apoyo para MC	19,87	6082,23	,000	1	0,997	.	.	.	
	Estabilidad Laboral	-21,53	6082,23	,000	1	0,997	.	.	.	
	Liderazgo en el Microsistema para MC	70,28	32796,64	,000	1	0,998	.	.	.	
	Motivación para MC	31,96	18037,39	,000	1	0,999	.	.	.	
	Capacidades en uso herramientas MC	-12,22	14714,00	,000	1	0,999	.	.	.	
	Cultura en el Microsistema para MC	-66,57	22772,42	,000	1	0,998	.	.	.	
	Paso 2 ^a	Involucramiento de los Médicos	19,60	6082,23	,000	1	0,997	.	.	.
Diversidad del equipo de calidad		-8,33	14713,87	,000	1	1,000	.	.	.	
Estabilidad del equipo de calidad		2,47	1,61	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05	
Constante		-96,25	24312,51	,000	1	0,997	0,00			
Motivaciones Externas-Mercado		-21,64	5840,08	,000	1	0,997	.	.	.	
Decisión Estratégica Junta o Dueños		4,22	26730,59	,000	1	1,000	.	.	.	
Cultura en la Organización para el MC		34,18	21654,31	,000	1	0,999	.	.	.	
Disponibilidad de recursos económicos para MC		40,59	8793,12	,000	1	0,996	.	.	.	
Sistemas de Información de apoyo para MC		19,71	5840,08	,000	1	0,997	.	.	.	
Estabilidad Laboral		-21,37	5840,08	,000	1	0,997	.	.	.	
Liderazgo en el Microsistema para MC		73,50	32006,56	,000	1	0,998	.	.	.	
Motivación para MC		32,30	18238,38	,000	1	0,999	.	.	.	
Paso 3 ^a	Capacidades en uso herramientas MC	-12,66	15282,63	,000	1	0,999	.	.	.	
	Cultura en el Microsistema para MC	-65,06	20702,41	,000	1	0,997	.	.	.	
	Involucramiento de los Médicos	19,45	5840,08	,000	1	0,997	.	.	.	
	Diversidad del equipo de calidad	-8,96	15282,21	,000	1	1,000	.	.	.	
	Estabilidad del equipo de calidad	2,47	1,61	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05	
	Constante	-97,41	23330,35	,000	1	0,997	0,00			
	Motivaciones Externas-Mercado	-21,63	5828,64	,000	1	0,997	.	.	.	
	Cultura en la Organización para el MC	37,65	17373,73	,000	1	0,998	.	.	.	
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	40,57	8747,71	,000	1	0,996	.	.	.	
	Sistemas de Información de apoyo para MC	19,70	5828,64	,000	1	0,997	.	.	.	
	Estabilidad Laboral	-21,37	5828,64	,000	1	0,997	.	.	.	
	Liderazgo en el Microsistema para MC	77,69	17530,10	,000	1	0,996	.	.	.	
Paso 3 ^b	Motivación para MC	30,58	17115,13	,000	1	0,999	.	.	.	
	Capacidades en uso herramientas MC	-10,93	13911,47	,000	1	0,999	.	.	.	
	Cultura en el Microsistema para MC	-66,76	19693,96	,000	1	0,997	.	.	.	
	Involucramiento de los Médicos	19,44	5828,64	,000	1	0,997	.	.	.	
	Diversidad del equipo de calidad	-10,67	13911,48	,000	1	0,999	.	.	.	
Paso 3 ^c	Estabilidad del equipo de calidad	2,47	1,61	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05	
	Constante	-97,43	23473,28	,000	1	0,997	0,00			

	Motivaciones Externas-Mercado	-21,45	5293,11	,000	1	0,997	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	37,08	14999,07	,000	1	0,998	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	40,19	7951,18	,000	1	0,996	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	19,52	5293,11	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-21,18	5293,11	,000	1	0,997	.	.	.
Paso 4ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	77,26	16970,18	,000	1	0,996	.	.	.
	Motivación para MC	23,75	24053,46	,000	1	0,999	.	.	.
	Capacidades en uso herramientas MC	-3,89	25854,80	,000	1	1,000	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-73,22	29045,54	,000	1	0,998	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	19,26	5293,11	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	2,47	1,61	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05
	Constante	-100,48	27160,72	,000	1	0,997	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-21,30	4866,72	,000	1	0,997	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	38,52	16213,59	,000	1	0,998	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	40,05	7664,11	,000	1	0,996	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	19,38	4866,72	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-21,04	4866,72	,000	1	0,997	.	.	.
Paso 5ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	77,08	16733,66	,000	1	0,996	.	.	.
	Motivación para MC	20,95	13634,56	,000	1	0,999	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-76,79	15788,59	,000	1	0,996	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	19,12	4866,72	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	2,47	1,61	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05
	Constante	-99,13	19854,62	,000	1	0,996	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-20,48	4322,14	,000	1	0,996	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	57,87	14589,27	,000	1	0,997	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	38,60	8306,43	,000	1	0,996	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	18,76	4322,14	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-18,99	4322,14	,000	1	0,996	.	.	.
Paso 6ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	76,93	17487,57	,000	1	0,996	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-76,20	15927,78	,000	1	0,996	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	18,49	4322,14	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	2,06	1,57	1,708	1	0,191	7,81	0,36	170,32
	Constante	-97,72	19353,91	,000	1	0,996	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-2,96	1,34	4,923	1	0,027	0,05	0,00	0,71
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	21,93	6940,72	,000	1	0,997	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	2,78	1,55	3,213	1	0,073	16,17	0,77	339,27
	Estabilidad Laboral	-2,23	1,55	2,067	1	0,151	0,11	0,01	2,25
Paso 7ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	37,16	12591,78	,000	1	0,998	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-21,52	6940,72	,000	1	0,998	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	2,45	1,31	3,519	1	0,061	11,57	0,90	149,40
	Estabilidad del equipo de calidad	1,52	1,34	1,283	1	0,257	4,58	0,33	63,63
	Constante	-39,01	12591,78	,000	1	0,998	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-2,71	1,23	4,826	1	0,028	0,07	0,01	0,75
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	4,62	1,76	6,884	1	0,009	101,55	3,22	3203,94
	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,91	1,19	2,551	1	0,110	6,73	0,65	69,78
	Estabilidad Laboral	-1,70	1,44	1,395	1	0,237	0,18	0,01	3,07
Paso 8ª	Cultura en el Microsistema para MC	-1,89	1,86	1,026	1	0,311	0,15	0,00	5,84
	Involucramiento de los Médicos	2,12	1,15	3,405	1	0,065	8,35	0,88	79,57
	Estabilidad del equipo de calidad	1,62	1,31	1,523	1	0,217	5,04	0,39	65,67
	Constante	-4,01	1,80	4,963	1	0,026	0,02	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-2,64	1,20	4,828	1	0,028	0,07	0,01	0,75
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	4,01	1,51	7,095	1	0,008	55,11	2,88	1053,12
	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,47	1,07	1,881	1	0,170	4,35	0,53	35,52
Paso 9ª	Estabilidad Laboral	-1,92	1,40	1,885	1	0,170	0,15	0,01	2,27
	Involucramiento de los Médicos	1,95	1,11	3,095	1	0,079	7,05	0,80	62,07
	Estabilidad del equipo de calidad	1,75	1,28	1,855	1	0,173	5,76	0,46	71,43
	Constante	-4,79	1,73	7,647	1	0,006	0,01	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-2,31	1,13	4,196	1	0,041	0,10	0,01	0,91
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,86	1,44	7,194	1	0,007	47,57	2,83	799,80
Paso 10ª	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,58	1,09	2,101	1	0,147	4,83	0,57	40,70
	Estabilidad Laboral	-1,88	1,35	1,931	1	0,165	0,15	0,01	2,16
	Involucramiento de los Médicos	2,16	1,07	4,107	1	0,043	8,68	1,07	70,15
	Constante	-3,57	1,37	6,836	1	0,009	0,03	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-1,52	0,86	3,106	1	0,078	0,22	0,04	1,19
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,01	1,16	6,748	1	0,009	20,36	2,10	197,77
Paso 11ª	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,37	1,06	1,675	1	0,196	3,94	0,49	31,34
	Involucramiento de los Médicos	1,39	0,82	2,851	1	0,091	4,03	0,80	20,28
	Constante	-3,95	1,35	8,577	1	0,003	0,02	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-1,44	0,83	2,998	1	0,083	0,24	0,05	1,21
Paso 12ª	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,29	1,15	8,253	1	0,004	26,86	2,85	253,64
	Involucramiento de los Médicos	1,47	0,81	3,265	1	0,071	4,33	0,88	21,24
	Constante	-3,17	1,09	8,489	1	0,004	0,04	.	.

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: A1_DIC, A2_DIC, MO3_DIC, MO5_DIC, MO6_DIC, MO7_DIC, MO8_DIC, M1_DIC, M2_DIC, M3_DIC, M4_DIC, M5_DIC, EC2_

Anexo 12. Modelo Regresión Logística, incluye factores con significancia estadística ($p \leq 0,05$), criterio de Hosmer Lemeshow ($p < 0,25$) y criterio de experto.

Método = Por pasos hacia adelante

Resumen del modelo			
Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	47,150 ^a	,290	,412
2	42,661 ^a	,346	,493

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de los coeficientes de los factores no cambian.

Prueba de Hosmer y Lemeshow			
Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
1	,000	0	.
2	1,007	2	,604

Variables en la ecuación									
	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)		
							Inferior	Superior	
Paso 1 ^a									
Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,362	1,088	9,550	1	0,002	28,85	3,42	243,30	
Constante	-3,219	1,020	9,963	1	0,002	0,04			
Paso 2 ^b									
Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,095	1,111	7,756	1	0,005	22,08	2,50	194,88	
Involucramiento de los Médicos	1,582	,769	4,234	1	0,040	4,86	1,08	21,94	
Constante	-3,657	1,084	11,389	1	0,001	0,03			

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: MO6_DIC.

b. Variable(s) introducida(s) en el paso 2: M6_DIC.

Método = Por pasos hacia atrás

Resumen del modelo			
Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	13,296 ^a	,621	,882
2	13,296 ^a	,621	,882
3	13,296 ^a	,621	,882
4	13,296 ^a	,621	,882
5	13,296 ^a	,621	,882
6	13,296 ^a	,621	,882
7	13,296 ^a	,621	,882
8	15,132 ^a	,607	,864
9	26,852 ^a	,512	,728
10	32,013 ^b	,463	,659
11	33,059 ^b	,453	,644
12	35,290 ^b	,430	,611
13	37,610 ^c	,405	,576
14	39,434 ^c	,384	,546

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 20 porque se han alcanzado los criterios de parada.

b. La estimación ha finalizado en el número de iteración 7 porque las estimaciones de los coeficientes de los factores no cambian.

c. La estimación ha finalizado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de los coeficientes de los factores no cambian.

Prueba de Hosmer y Lemeshow			
Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
1	,579	8	1,000
2	,579	8	1,000
3	,579	8	1,000
4	,579	8	1,000
5	,579	8	1,000
6	,579	8	1,000
7	,579	8	1,000
8	,105	8	1,000
9	5,406	8	,713
10	54,017	8	,000
11	46,288	8	,000
12	72,486	8	,000
13	35,064	8	,000
14	11,104	5	,049

Variables en la ecuación									
	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)		
							Inferior	Superior	
Paso 1 ^a									
Motivaciones Externas-Mercado	-21,698	5844,335	,000	1	0,997	.	.	.	
Decisión Estratégica Junta o Dueños	5,480	33183,620	,000	1	1,000	.	.	.	
Cultura en la Organización para el MC	34,793	27820,353	,000	1	0,999	.	.	.	
Madurez Organizacional para el MC	-8,739	181252,646	,000	1	1,000	.	.	.	
Prioridad desarrollo talento Humano para el MC	1,994	10483,435	,000	1	1,000	.	.	.	
Disponibilidad de recursos económicos para MC	39,495	9849,715	,000	1	0,997	.	.	.	
Sistemas de Información de apoyo para MC	19,771	5844,335	,000	1	0,997	.	.	.	
Estabilidad Laboral	-21,436	5844,336	,000	1	0,997	.	.	.	
Paso 1 ^a									
Liderazgo en el Microsistema para MC	71,255	38867,876	,000	1	0,999	.	.	.	
Motivación para MC	32,983	23760,845	,000	1	0,999	.	.	.	
Capacidades en uso herramientas MC	-12,429	17856,065	,000	1	0,999	.	.	.	
Cultura en el Microsistema para MC	-66,229	24794,842	,000	1	0,998	.	.	.	
Involucramiento de los Médicos	19,509	5844,335	,000	1	0,997	.	.	.	
Liderazgo para gestionar la calidad	,561	182302,971	,000	1	1,000	.	.	.	
Diversidad del equipo de calidad	-8,691	17858,315	,000	1	1,000	.	.	.	
Estabilidad del equipo de calidad	2,468	1,610	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05	
Constante	-89,779	28216,934	,000	1	0,997	0,00			
Paso 2 ^a									
Motivaciones Externas-Mercado	-21,707	5866,634	,000	1	0,997	.	.	.	
Decisión Estratégica Junta o Dueños	5,255	35297,468	,000	1	1,000	.	.	.	
Cultura en la Organización para el MC	35,020	30627,150	,000	1	0,999	.	.	.	
Madurez Organizacional para el MC	-8,050	28795,352	,000	1	1,000	.	.	.	
Prioridad desarrollo talento Humano para el MC	2,018	10430,769	,000	1	1,000	.	.	.	
Disponibilidad de recursos económicos para MC	39,487	9803,470	,000	1	0,997	.	.	.	
Sistemas de Información de apoyo para MC	19,780	5866,634	,000	1	0,997	.	.	.	
Estabilidad Laboral	-21,445	5866,635	,000	1	0,997	.	.	.	
Paso 2 ^a									
Liderazgo en el Microsistema para MC	71,435	40569,299	,000	1	0,999	.	.	.	
Motivación para MC	32,702	23944,491	,000	1	0,999	.	.	.	
Capacidades en uso herramientas MC	-12,239	18679,270	,000	1	0,999	.	.	.	
Cultura en el Microsistema para MC	-66,428	25407,788	,000	1	0,998	.	.	.	
Involucramiento de los Médicos	19,518	5866,634	,000	1	0,997	.	.	.	
Diversidad del equipo de calidad	-8,885	18666,598	,000	1	1,000	.	.	.	
Estabilidad del equipo de calidad	2,468	1,610	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05	
Constante	-89,624	28925,417	,000	1	0,998	0,00			

	Motivaciones Externas-Mercado	-21,680	5806,376	,000	1	0,997	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	39,549	20733,372	,000	1	0,998	.	.	.
	Madurez Organizacional para el MC	-9,647	26940,109	,000	1	1,000	.	.	.
	Prioridad desarrollo talento Humano para el MC	1,848	10654,667	,000	1	1,000	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	39,517	10002,844	,000	1	0,997	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	19,753	5806,376	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-21,418	5806,377	,000	1	0,997	.	.	.
Paso 3ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	76,686	18320,523	,000	1	0,997	.	.	.
	Motivación para MC	30,551	22044,309	,000	1	0,999	.	.	.
	Capacidades en uso herramientas MC	-10,055	15939,878	,000	1	0,999	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-68,425	25032,383	,000	1	0,998	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	19,491	5806,376	,000	1	0,997	.	.	.
	Diversidad del equipo de calidad	-11,113	14573,880	,000	1	0,999	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	2,468	1,610	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05
	Constante	-88,218	27916,417	,000	1	0,997	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-21,559	5621,710	,000	1	0,997	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	38,107	20078,290	,000	1	0,998	.	.	.
	Madurez Organizacional para el MC	-9,199	26316,934	,000	1	1,000	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	40,595	8864,704	,000	1	0,996	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	19,632	5621,710	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-21,297	5621,711	,000	1	0,997	.	.	.
Paso 4ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	77,744	17680,268	,000	1	0,996	.	.	.
	Motivación para MC	31,497	19936,071	,000	1	0,999	.	.	.
	Capacidades en uso herramientas MC	-11,233	14608,968	,000	1	0,999	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-66,410	20058,447	,000	1	0,997	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	19,370	5621,710	,000	1	0,997	.	.	.
	Diversidad del equipo de calidad	-10,926	14609,053	,000	1	0,999	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	2,468	1,610	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05
	Constante	-89,482	27249,809	,000	1	0,997	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-21,632	5828,640	,000	1	0,997	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	37,654	17373,728	,000	1	0,998	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	40,568	8747,711	,000	1	0,996	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	19,705	5828,640	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-21,370	5828,640	,000	1	0,997	.	.	.
Paso 5ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	77,686	17530,104	,000	1	0,996	.	.	.
	Motivación para MC	30,583	17115,133	,000	1	0,999	.	.	.
	Capacidades en uso herramientas MC	-10,934	13911,471	,000	1	0,999	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-66,760	19693,965	,000	1	0,997	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	19,442	5828,640	,000	1	0,997	.	.	.
	Diversidad del equipo de calidad	-10,671	13911,479	,000	1	0,999	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	2,468	1,610	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05
	Constante	-97,433	23473,285	,000	1	0,997	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-21,445	5293,107	,000	1	0,997	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	37,082	14999,066	,000	1	0,998	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	40,192	7951,177	,000	1	0,996	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	19,518	5293,106	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-21,183	5293,107	,000	1	0,997	.	.	.
Paso 6ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	77,256	16970,176	,000	1	0,996	.	.	.
	Motivación para MC	23,752	24053,458	,000	1	0,999	.	.	.
	Capacidades en uso herramientas MC	-3,894	25854,799	,000	1	1,000	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-73,218	29045,535	,000	1	0,998	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	19,256	5293,106	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	2,468	1,610	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05
	Constante	-100,475	27160,716	,000	1	0,997	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-21,304	4866,723	,000	1	0,997	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	38,522	16213,589	,000	1	0,998	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	40,047	7664,110	,000	1	0,996	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	19,377	4866,722	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-21,042	4866,723	,000	1	0,997	.	.	.
Paso 7ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	77,084	16733,659	,000	1	0,996	.	.	.
	Motivación para MC	20,955	13634,556	,000	1	0,999	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-76,789	15788,590	,000	1	0,996	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	19,115	4866,723	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	2,468	1,610	2,349	1	0,125	11,80	0,50	277,05
	Constante	-99,125	19854,621	,000	1	0,996	0,00	.	.

	Motivaciones Externas-Mercado	-20,482	4322,136	,000	1	0,996	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	57,868	14589,273	,000	1	0,997	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	38,595	8306,431	,000	1	0,996	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	18,761	4322,136	,000	1	0,997	.	.	.
Paso 8ª	Estabilidad Laboral	-18,987	4322,137	,000	1	0,996	.	.	.
	Liderazgo en el Microsistema para MC	76,928	17487,568	,000	1	0,996	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-76,195	15927,784	,000	1	0,996	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	18,485	4322,136	,000	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	2,055	1,573	1,708	1	0,191	7,81	0,36	170,32
	Constante	-97,723	19353,911	,000	1	0,996	0,00		
	Motivaciones Externas-Mercado	-2,964	1,336	4,923	1	0,027	0,05	0,00	0,71
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	21,935	6940,719	,000	1	0,997	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	2,783	1,553	3,213	1	0,073	16,17	0,77	339,27
	Estabilidad Laboral	-2,234	1,554	2,067	1	0,151	0,11	0,01	2,25
Paso 9ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	37,158	12591,779	,000	1	0,998	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-21,516	6940,719	,000	1	0,998	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	2,448	1,305	3,519	1	0,061	11,57	0,90	149,40
	Estabilidad del equipo de calidad	1,521	1,343	1,283	1	0,257	4,58	0,33	63,63
	Constante	-39,011	12591,779	,000	1	0,998	0,00		
	Motivaciones Externas-Mercado	-2,706	1,232	4,826	1	0,028	0,07	0,01	0,75
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	4,621	1,761	6,884	1	0,009	101,55	3,22	3203,94
	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,906	1,193	2,551	1	0,110	6,73	0,65	69,78
Paso 10ª	Estabilidad Laboral	-1,702	1,441	1,395	1	0,237	0,18	0,01	3,07
	Cultura en el Microsistema para MC	-1,887	1,863	1,026	1	0,311	0,15	0,00	5,84
	Involucramiento de los Médicos	2,122	1,150	3,405	1	0,065	8,35	0,88	79,57
	Estabilidad del equipo de calidad	1,617	1,310	1,523	1	0,217	5,04	0,39	65,67
	Constante	-4,010	1,800	4,963	1	0,026	0,02		
	Motivaciones Externas-Mercado	-2,643	1,203	4,828	1	0,028	0,07	0,01	0,75
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	4,009	1,505	7,095	1	0,008	55,11	2,88	1053,12
	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,470	1,072	1,881	1	0,170	4,35	0,53	35,52
Paso 11ª	Estabilidad Laboral	-1,916	1,395	1,885	1	0,170	0,15	0,01	2,27
	Involucramiento de los Médicos	1,953	1,110	3,095	1	0,079	7,05	0,80	62,07
	Estabilidad del equipo de calidad	1,750	1,285	1,855	1	0,173	5,76	0,46	71,43
	Constante	-4,787	1,731	7,647	1	0,006	0,01		
	Motivaciones Externas-Mercado	-2,306	1,126	4,196	1	0,041	0,10	0,01	0,91
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,862	1,440	7,194	1	0,007	47,57	2,83	799,80
Paso 12ª	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,576	1,087	2,101	1	0,147	4,83	0,57	40,70
	Estabilidad Laboral	-1,877	1,351	1,931	1	0,165	0,15	0,01	2,16
	Involucramiento de los Médicos	2,161	1,066	4,107	1	0,043	8,68	1,07	70,15
	Constante	-3,574	1,367	6,836	1	0,009	0,03		
	Motivaciones Externas-Mercado	-1,520	,862	3,106	1	0,078	0,22	0,04	1,19
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,013	1,160	6,748	1	0,009	20,36	2,10	197,77
Paso 13ª	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,370	1,059	1,675	1	0,196	3,94	0,49	31,34
	Involucramiento de los Médicos	1,393	,825	2,851	1	0,091	4,03	0,80	20,28
	Constante	-3,946	1,347	8,577	1	0,003	0,02		
	Motivaciones Externas-Mercado	-1,438	,831	2,998	1	0,083	0,24	0,05	1,21
Paso 14ª	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,291	1,146	8,253	1	0,004	26,86	2,85	253,64
	Involucramiento de los Médicos	1,466	,811	3,265	1	0,071	4,33	0,88	21,24
	Constante	-3,174	1,089	8,489	1	0,004	0,04		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: A1_DIC, A2_DIC, MO3_DIC, MO4_DIC, MO5_DIC, MO6_DIC, MO7_DIC, MO8_DIC, M1_DIC, M2_DIC, M3_DIC, M4_DIC, M5_DIC, EC1_

	Motivaciones Externas-Mercado	-51,19	7660,83	0,00	1	0,995	.	.	.
	Decisión Estratégica Junta o Dueños	51,40	33994,87	0,00	1	0,999	.	.	.
	Patrocinio externo para proyectos de MC	-17,40	3830,30	0,00	1	0,996	.	.	.
	Prestigio Institucional	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Liderazgo Directivo en Hospital para MC	38,53	81344,21	0,00	1	1,000	.	.	.
	Existencia de Director o Gerente de Calidad	36,02	51561,95	0,00	1	0,999	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	23,51	28808,88	0,00	1	0,999	.	.	.
	Prioridad desarrollo talento Humano para el MC	18,18	14761,90	0,00	1	0,999	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	70,77	12534,23	0,00	1	0,995	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	34,98	5680,27	0,00	1	0,995	.	.	.
Paso 4ª	Estabilidad Laboral	-67,54	10140,20	0,00	1	0,995	.	.	.
	Liderazgo en el Micosistema para MC	76,03	37840,20	0,00	1	0,998	.	.	.
	Motivación para MC	32,11	25122,43	0,00	1	0,999	.	.	.
	Capacidades en uso herramientas MC	-5,72	30837,78	0,00	1	1,000	.	.	.
	Cultura en el Micosistema para MC	-136,83	35720,86	0,00	1	0,997	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	50,14	7660,83	0,00	1	0,995	.	.	.
	Liderazgo para gestionar la calidad	53,76	55732,23	0,00	1	0,999	.	.	.
	Diversidad del equipo de calidad	-44,27	35438,76	0,00	1	0,999	.	.	.
	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC	-63,11	57286,17	0,00	1	0,999	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Constante	-119,42	83914,54	0,00	1	0,999	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-51,39	7956,22	0,00	1	0,995	.	.	.
	Decisión Estratégica Junta o Dueños	53,49	24318,13	0,00	1	0,998	.	.	.
	Patrocinio externo para proyectos de MC	-17,46	3928,89	0,00	1	0,996	.	.	.
	Prestigio Institucional	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Liderazgo Directivo en Hospital para MC	51,37	37780,26	0,00	1	0,999	.	.	.
	Existencia de Director o Gerente de Calidad	35,51	51268,57	0,00	1	0,999	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	20,71	17381,54	0,00	1	0,999	.	.	.
	Prioridad desarrollo talento Humano para el MC	18,50	14531,90	0,00	1	0,999	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	70,53	11547,80	0,00	1	0,995	.	.	.
Paso 5ª	Sistemas de Información de apoyo para MC	35,03	5747,78	0,00	1	0,995	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-67,79	10472,82	0,00	1	0,995	.	.	.
	Liderazgo en el Micosistema para MC	73,03	30083,37	0,00	1	0,998	.	.	.
	Motivación para MC	32,68	26066,81	0,00	1	0,999	.	.	.
	Cultura en el Micosistema para MC	-141,81	23241,21	0,00	1	0,995	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	50,33	7956,22	0,00	1	0,995	.	.	.
	Liderazgo para gestionar la calidad	55,40	51303,79	0,00	1	0,999	.	.	.
	Diversidad del equipo de calidad	-49,56	24167,56	0,00	1	0,998	.	.	.
	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC	-59,73	56739,66	0,00	1	0,999	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Constante	-128,97	72305,78	0,00	1	0,999	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-51,31	7830,95	0,00	1	0,995	.	.	.
	Decisión Estratégica Junta o Dueños	53,63	29287,85	0,00	1	0,999	.	.	.
	Patrocinio externo para proyectos de MC	-17,43	3885,60	0,00	1	0,996	.	.	.
	Prestigio Institucional	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Liderazgo Directivo en Hospital para MC	37,45	60987,94	0,00	1	1,000	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	20,66	16991,94	0,00	1	0,999	.	.	.
	Prioridad desarrollo talento Humano para el MC	18,84	19426,43	0,00	1	0,999	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	70,28	11544,50	0,00	1	0,995	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	35,00	5726,60	0,00	1	0,995	.	.	.
Paso 6ª	Estabilidad Laboral	-67,68	10306,29	0,00	1	0,995	.	.	.
	Liderazgo en el Micosistema para MC	72,00	36237,54	0,00	1	0,998	.	.	.
	Motivación para MC	52,26	70748,80	0,00	1	0,999	.	.	.
	Cultura en el Micosistema para MC	-141,88	25593,96	0,00	1	0,996	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	50,25	7830,95	0,00	1	0,995	.	.	.
	Liderazgo para gestionar la calidad	35,73	85548,71	0,00	1	1,000	.	.	.
	Diversidad del equipo de calidad	-35,39	68087,03	0,00	1	1,000	.	.	.
	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC	-73,04	87424,55	0,00	1	0,999	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Constante	-79,47	65421,06	0,00	1	0,999	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-50,94	7320,04	0,00	1	0,994	.	.	.
	Decisión Estratégica Junta o Dueños	48,26	48958,24	0,00	1	0,999	.	.	.
	Patrocinio externo para proyectos de MC	-17,40	3854,44	0,00	1	0,996	.	.	.
	Prestigio Institucional	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Liderazgo Directivo en Hospital para MC	44,60	41678,86	0,00	1	0,999	.	.	.
	Cultura en la Organización para el MC	26,76	38858,21	0,00	1	0,999	.	.	.
	Prioridad desarrollo talento Humano para el MC	19,29	21585,22	0,00	1	0,999	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	69,73	10623,82	0,00	1	0,995	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	34,90	5579,70	0,00	1	0,995	.	.	.
Paso 7ª	Estabilidad Laboral	-67,29	9905,54	0,00	1	0,995	.	.	.
	Liderazgo en el Micosistema para MC	77,30	47328,04	0,00	1	0,999	.	.	.
	Motivación para MC	79,56	42730,97	0,00	1	0,999	.	.	.
	Cultura en el Micosistema para MC	-141,86	27641,42	0,00	1	0,996	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	49,88	7320,04	0,00	1	0,995	.	.	.
	Diversidad del equipo de calidad	-48,57	27142,88	0,00	1	0,999	.	.	.
	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC	-51,58	70328,10	0,00	1	0,999	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Constante	-92,71	43035,87	0,00	1	0,998	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-66,89	7573,34	0,00	1	0,993	.	.	.
	Decisión Estratégica Junta o Dueños	70,12	50703,69	0,00	1	0,999	.	.	.
	Patrocinio externo para proyectos de MC	-17,03	3203,44	0,00	1	0,996	.	.	.
	Prestigio Institucional	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Liderazgo Directivo en Hospital para MC	59,84	33682,16	0,00	1	0,999	.	.	.
	Prioridad desarrollo talento Humano para el MC	15,49	61871,14	0,00	1	1,000	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	102,23	11172,27	0,00	1	0,993	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	34,32	4855,16	0,00	1	0,994	.	.	.
Paso 8ª	Estabilidad Laboral	-82,86	9388,37	0,00	1	0,993	.	.	.
	Liderazgo en el Micosistema para MC	85,23	48064,66	0,00	1	0,999	.	.	.
	Motivación para MC	119,45	17335,21	0,00	1	0,995	.	.	.
	Cultura en el Micosistema para MC	-167,78	64553,07	0,00	1	0,998	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	65,83	7573,34	0,00	1	0,993	.	.	.
	Diversidad del equipo de calidad	-39,06	23930,58	0,00	1	0,999	.	.	.
	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC	-115,69	47857,88	0,00	1	0,998	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Constante	-82,90	53701,56	0,00	1	0,999	0,00	.	.

	Motivaciones Externas-Mercado	-66,83	7514,29	0,00	1	0,993	.	.	.
	Decisión Estratégica Junta o Dueños	68,52	109847,94	0,00	1	1,000	.	.	.
	Patrocinio externo para proyectos de MC	-17,02	3189,45	0,00	1	0,996	.	.	.
	Prestigio Institucional	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Liderazgo Directivo en Hospital para MC	60,44	32888,21	0,00	1	0,999	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	103,03	11295,63	0,00	1	0,993	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	34,30	4819,28	0,00	1	0,994	.	.	.
Paso 9ª	Estabilidad Laboral	-82,80	9326,43	0,00	1	0,993	.	.	.
	Liderazgo en el Microsistema para MC	87,37	108916,23	0,00	1	0,999	.	.	.
	Motivación para MC	119,36	17235,71	0,00	1	0,994	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-153,05	16324,41	0,00	1	0,993	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	65,77	7514,29	0,00	1	0,993	.	.	.
	Diversidad del equipo de calidad	-39,67	22809,24	0,00	1	0,999	.	.	.
	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC	-113,74	109450,85	0,00	1	0,999	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	1,78	1,79	0,98	1	0,322	5,91	0,18	198,85
	Constante	-85,38	111885,11	0,00	1	0,999	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-36,16	6973,08	0,00	1	0,996	.	.	.
	Patrocinio externo para proyectos de MC	0,32	1,95	0,03	1	0,868	1,38	0,03	62,70
	Prestigio Institucional	1,17	1,76	0,44	1	0,505	3,23	0,10	101,88
	Liderazgo Directivo en Hospital para MC	35,69	24344,79	0,00	1	0,999	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	55,08	9310,19	0,00	1	0,995	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	18,41	4906,78	0,00	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-35,04	6973,08	0,00	1	0,996	.	.	.
Paso 10ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	73,38	13801,12	0,00	1	0,996	.	.	.
	Motivación para MC	55,19	14665,59	0,00	1	0,997	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-72,79	12605,91	0,00	1	0,995	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	34,02	6973,08	0,00	1	0,996	.	.	.
	Diversidad del equipo de calidad	1,01	13857,16	0,00	1	1,000	.	.	.
	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC	-38,37	25007,82	0,00	1	0,999	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	1,73	1,73	1,00	1	0,318	5,64	0,19	167,49
	Constante	-93,81	31637,94	0,00	1	0,998	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-36,37	6776,07	0,00	1	0,996	.	.	.
	Patrocinio externo para proyectos de MC	0,32	1,95	0,03	1	0,868	1,38	0,03	62,70
	Prestigio Institucional	1,17	1,76	0,44	1	0,505	3,23	0,10	101,88
	Liderazgo Directivo en Hospital para MC	35,56	22878,21	0,00	1	0,999	.	.	.
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	55,29	9157,16	0,00	1	0,995	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	18,62	4616,86	0,00	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-35,26	6776,07	0,00	1	0,996	.	.	.
Paso 11ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	73,59	13698,15	0,00	1	0,996	.	.	.
	Motivación para MC	55,43	14730,37	0,00	1	0,997	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-73,21	12157,29	0,00	1	0,995	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	34,23	6776,07	0,00	1	0,996	.	.	.
	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC	-37,63	21820,68	0,00	1	0,999	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	1,73	1,73	1,00	1	0,318	5,64	0,19	167,49
	Constante	-93,65	30402,22	0,00	1	0,998	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-21,75	4844,33	0,00	1	0,996	.	.	.
	Patrocinio externo para proyectos de MC	-0,70	1,57	0,20	1	0,657	0,50	0,02	10,76
	Prestigio Institucional	1,15	1,81	0,40	1	0,525	3,15	0,09	108,48
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	42,40	7604,92	0,00	1	0,996	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	20,32	4844,33	0,00	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-22,50	4844,33	0,00	1	0,996	.	.	.
Paso 12ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	60,73	12399,93	0,00	1	0,996	.	.	.
	Motivación para MC	40,86	13525,65	0,00	1	0,998	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-60,13	11324,20	0,00	1	0,996	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	19,84	4844,33	0,00	1	0,997	.	.	.
	Habilidades en técnicas y procedimientos para el MC	-24,90	20418,65	0,00	1	0,999	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	2,56	1,63	2,46	1	0,117	12,95	0,53	317,94
	Constante	-58,71	19085,82	0,00	1	0,998	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-21,62	4538,16	0,00	1	0,996	.	.	.
	Patrocinio externo para proyectos de MC	-0,70	1,57	0,20	1	0,657	0,50	0,02	10,76
	Prestigio Institucional	1,15	1,81	0,40	1	0,525	3,15	0,09	108,48
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	42,21	7270,94	0,00	1	0,995	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	20,19	4538,16	0,00	1	0,996	.	.	.
	Estabilidad Laboral	-22,37	4538,16	0,00	1	0,996	.	.	.
Paso 13ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	60,47	11940,32	0,00	1	0,996	.	.	.
	Motivación para MC	40,09	10216,46	0,00	1	0,997	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-59,81	10707,53	0,00	1	0,996	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	19,71	4538,16	0,00	1	0,997	.	.	.
	Estabilidad del equipo de calidad	2,56	1,63	2,46	1	0,117	12,95	0,53	317,94
	Constante	-82,70	15045,02	0,00	1	0,996	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-3,38	1,50	5,07	1	0,024	0,03	0,00	0,64
	Patrocinio externo para proyectos de MC	0,22	1,46	0,02	1	0,879	1,25	0,07	21,97
	Prestigio Institucional	1,10	1,28	0,74	1	0,390	3,00	0,24	36,78
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	22,33	6878,60	0,00	1	0,997	.	.	.
	Sistemas de Información de apoyo para MC	3,13	1,77	3,13	1	0,077	22,93	0,71	736,41
	Estabilidad Laboral	-2,10	1,60	1,73	1	0,188	0,12	0,01	2,80
Paso 14ª	Liderazgo en el Microsistema para MC	37,51	12619,38	0,00	1	0,998	.	.	.
	Cultura en el Microsistema para MC	-22,29	6878,60	0,00	1	0,997	.	.	.
	Involucramiento de los Médicos	2,61	1,37	3,60	1	0,058	13,55	0,92	199,89
	Estabilidad del equipo de calidad	1,61	1,37	1,38	1	0,241	5,01	0,34	73,90
	Constante	-40,19	12619,38	0,00	1	0,997	0,00	.	.
	Motivaciones Externas-Mercado	-3,33	1,48	5,06	1	0,024	0,04	0,00	0,65
	Patrocinio externo para proyectos de MC	1,02	1,35	0,57	1	0,449	2,79	0,20	39,50
	Prestigio Institucional	0,94	1,23	0,59	1	0,443	2,57	0,23	28,51
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	4,90	1,79	7,46	1	0,006	134,16	3,99	4508,08
	Sistemas de Información de apoyo para MC	2,24	1,36	2,72	1	0,099	9,43	0,66	135,72
Paso 15ª	Estabilidad Laboral	-1,27	1,44	0,78	1	0,376	0,28	0,02	4,68
	Cultura en el Microsistema para MC	-2,87	2,15	1,79	1	0,181	0,06	0,00	3,81
	Involucramiento de los Médicos	2,28	1,20	3,61	1	0,057	9,73	0,93	101,75
	Estabilidad del equipo de calidad	1,70	1,35	1,59	1	0,207	5,49	0,39	77,48
	Constante	-4,71	2,06	5,24	1	0,022	0,01	.	.

	Motivaciones Externas-Mercado	-3,04	1,32	5,32	1	0,021	0,05	0,00	0,63
	Prestigio Institucional	1,06	1,20	0,78	1	0,379	2,89	0,27	30,54
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	4,83	1,73	7,76	1	0,005	125,44	4,18	3760,10
	Sistemas de Información de apoyo para MC	2,24	1,37	2,66	1	0,103	9,39	0,63	138,94
Paso 16 ^a	Estabilidad Laboral	-1,53	1,45	1,12	1	0,290	0,22	0,01	3,69
	Cultura en el Microsistema para MC	-2,48	2,03	1,50	1	0,221	0,08	0,00	4,46
	Involucramiento de los Médicos	2,18	1,17	3,45	1	0,063	8,86	0,89	88,59
	Estabilidad del equipo de calidad	1,72	1,36	1,60	1	0,207	5,59	0,39	80,77
	Constante	-4,78	2,07	5,30	1	0,021	0,01		
	Motivaciones Externas-Mercado	-2,71	1,23	4,83	1	0,028	0,07	0,01	0,75
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	4,62	1,76	6,88	1	0,009	101,55	3,22	3203,94
	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,91	1,19	2,55	1	0,110	6,73	0,65	69,78
Paso 17 ^a	Estabilidad Laboral	-1,70	1,44	1,40	1	0,237	0,18	0,01	3,07
	Cultura en el Microsistema para MC	-1,89	1,86	1,03	1	0,311	0,15	0,00	5,84
	Involucramiento de los Médicos	2,12	1,15	3,41	1	0,065	8,35	0,88	79,57
	Estabilidad del equipo de calidad	1,62	1,31	1,52	1	0,217	5,04	0,39	65,67
	Constante	-4,01	1,80	4,96	1	0,026	0,02		
	Motivaciones Externas-Mercado	-2,64	1,20	4,83	1	0,028	0,07	0,01	0,75
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	4,01	1,51	7,09	1	0,008	55,11	2,88	1053,12
	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,47	1,07	1,88	1	0,170	4,35	0,53	35,52
Paso 18 ^a	Estabilidad Laboral	-1,92	1,40	1,89	1	0,170	0,15	0,01	2,27
	Involucramiento de los Médicos	1,95	1,11	3,10	1	0,079	7,05	0,80	62,07
	Estabilidad del equipo de calidad	1,75	1,28	1,86	1	0,173	5,76	0,46	71,43
	Constante	-4,79	1,73	7,65	1	0,006	0,01		
	Motivaciones Externas-Mercado	-2,31	1,13	4,20	1	0,041	0,10	0,01	0,91
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,86	1,44	7,19	1	0,007	47,57	2,83	799,80
	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,58	1,09	2,10	1	0,147	4,83	0,57	40,70
Paso 19 ^a	Estabilidad Laboral	-1,88	1,35	1,93	1	0,165	0,15	0,01	2,16
	Involucramiento de los Médicos	2,16	1,07	4,11	1	0,043	8,68	1,07	70,15
	Constante	-3,57	1,37	6,84	1	0,009	0,03		
	Motivaciones Externas-Mercado	-1,52	0,86	3,11	1	0,078	0,22	0,04	1,19
	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,01	1,16	6,75	1	0,009	20,36	2,10	197,77
Paso 20 ^a	Sistemas de Información de apoyo para MC	1,37	1,06	1,68	1	0,196	3,94	0,49	31,34
	Involucramiento de los Médicos	1,39	0,82	2,85	1	0,091	4,03	0,80	20,28
	Constante	-3,95	1,35	8,58	1	0,003	0,02		
	Motivaciones Externas-Mercado	-1,44	0,83	3,00	1	0,083	0,24	0,05	1,21
Paso 21 ^a	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,29	1,15	8,25	1	0,004	26,86	2,85	253,64
	Involucramiento de los Médicos	1,47	0,81	3,26	1	0,071	4,33	0,88	21,24
	Constante	-3,17	1,09	8,49	1	0,004	0,04		
	Motivaciones Externas-Mercado	-1,76	0,89	3,88	1	0,049	0,17	0,03	0,99
	Liderazgo Directivo en Hospital para MC	22,25	23325,96	0,00	1	0,999	.	.	.
Paso 22 ^b	Disponibilidad de recursos económicos para MC	3,51	1,19	8,73	1	0,003	33,61	3,27	345,94
	Involucramiento de los Médicos	1,85	0,88	4,37	1	0,036	6,33	1,12	35,73
	Constante	-25,48	23325,96	0,00	1	0,999	0,00		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: A1_DIC, A2_DIC, A3_DIC, A4_DIC, MO1_DIC, MO2_DIC, MO3_DIC, MO4_DIC, MO5_DIC, MO6_DIC, MO7_DIC, MO8_DIC, M1_DIC.

b. Variable(s) introducida(s) en el paso 22: MO1_DIC.

c. Se ha detenido un procedimiento por pasos ya que al eliminar la variable menos significativa se obtuvo un modelo previamente ajustado.

11. REFERENCIAS

- 1 Palmer RH. Considerations in defining quality of health care. In: Palmer RH, Donabedian A, Povar GJ, eds. *Striving for quality in health care: an inquiry into policy and practice*. Ann Arbor, Mich.: *Health Administration Press*, 1991:1-53.
- 2 Robledo H, Meljem J, Fajardo G, Olvera D. De la idea al concepto en la calidad en los servicios de salud. *Rev CONAMED*, 2012; 17(4): 172-75.
- 3 Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring. Vol.1. The Definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor, Mich.: *Health Administration Press*, 1980.
- 4 Donabedian A. The Quality of Care How Can It Be Assessed?. *JAMA*, 1988; 260(12): 1743-48.
- 5 Net A, Suñol R. La Calidad de la Atención. Fundación Avedis Donabedian: ponencia. Consultado el 21 de Agosto de 2015 en: http://www.coordinadoraprofunds.org/docs/214/rosa_sunol.pdf
- 6 McLees AW, Thomas C, Young A. Defining and assessing quality improvement outcomes: a framework for public health. *Am J Public Health*, 2015; 105 (2): 167-73.
- 7 Saturno PJ. Como definimos calidad. Opciones y características de los diversos enfoques y su importancia para los programas de gestión de la calidad. Manual del Master en gestión de la calidad en los servicios de salud. Módulo 1: CONCEPTOS BASICOS. Unidad temática 1. Universidad de Murcia, 1999.
- 8 Lohr KN, Ed. *Medicare: A Strategy for Quality Assurance*. Washington D.C.: *National Academy Press*, 1990.
- 9 IOM (Institute of Medicine). *To Err Is Human: Building a Safer Health System*, edited by L.T. Kohn, J.M. Corrigan, and M.S. Donaldson. Washington, D.C.: *National Academy Press*, 2000.
- 10 Committee on the Quality of Health Care in America. *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century*. Washington, DC: *National Academy press*, 2001.
- 11 Boaden R, Harvey G, Moxham C, Proudlove N. *Quality Improvement: Theory and Practice in Healthcare*. Coventry: NHS Institute for Innovation and Improvement/Manchester Business School, 2008.
- 12 Hurtado MP, Swift EK, Corrigan JM. (eds.): *Envisioning the National Health Care Quality Report*. *National Academy Press*. Washington D.C., 2001.
- 13 Cooper JB, Sorensen AV, Anderson SM, Zipperer LA, Blum LN, Blim JF. *Current Research on Patient Safety in the United States*. Chicago: *National Patient Safety Foundation*, 2001.
- 14 Aspden P, Corrigan JM, Wolcott J, and Erikson SM, eds. *Patient Safety: achieving a new standard for care*. Washington, DC: *National Academy Press*, 2004.
- 15 Woolf SH. IMPROVING PATIENT CARE, Patient Safety is Not Enough: Targeting Quality improvements to Optimize the Health of the Population. *Ann Intern Med*, 2004; 140:33-36.
- 16 Shaw C, Groene O, Mora N, Suñol R. Accreditation and ISO certification: do they explain differences in quality management in European hospitals?. *Qual Assur Health Care*, 2010; 22(6): 445-51.
- 17 Jost TS. Medicare and the Joint Commission on accreditation of Healthcare Organizations: A Healthy Relationship?. *Law Contemp Probl*, 1994; 57(4):15-45.

- 18 Shaw, CD. Editorial: Evaluating Accreditation. *Qual Assur Health Care*, 2003; 15(6):455-56.
- 19 Accreditation Canada. *The Value and Impact of Health Care Accreditation: A Literature Review Published*. Canada, 2008 (Updated April 2015). Consultado el 17 de Noviembre de 2015 en: <https://www.accreditation.ca/sites/default/files/value-and-impact-en.pdf>
- 20 Molfenter T, Gustafson D, Kilo C, Bhattacharya A, Olsson J. Prospective Evaluation of a Bayesian Model to predict Organizational Change. *Health Care Manage Rev*, 2005; 30:270-79.
- 21 Robert GB, Anderson JE, Burnett SJ, Aase K, Andersson-Gare B, Bal R, et al. A longitudinal, multi-level comparative study of quality and safety in European hospitals: the QUASER study protocol. *BMC Health Serv Res*, 2011; 11:285.
- 22 Greenfield D, Braithwaite J. Developing the evidence base for accreditation of health care organizations: A call for transparency and innovation. *Qual Saf Health Care*, 2009; 18:162-63.
- 23 Tabrizi JS, Gharibi F, Wilson AJ. Advantages and Disadvantages of Health Care Accreditation Models. *Health Promot Perspect*, 2011;1(1):1-31.
- 24 Boaden R, Harvey G, Moxham C, Proudlove N. Quality Improvement: Theory and Practice in Healthcare. UK: NHS Institute for Innovation an Improvement, 2008. Consultado el 28 de Agosto de 2015 en: <http://www.nhs.uk/resource-search/publications/quality-improvement-theory-and-practice-in-healthcare.aspx>
- 25 Rooney AL, van Ostenberg PR. In: Licensure, Accreditation, and Certification: Approaches to Health Services Quality. Bethesda, MD: Center for Human Services (CHS); 1993:3.
- 26 Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations. Joint Commission history. Consultado el 18 de Junio de 2013 en: http://www.jointcommission.org/assets/1/6/Joint_Commission_History.pdf
- 27 Viswanathan HN, Salmon JW. Accrediting Organizations and Quality Improvement. *The American Journal of Managed Care*, 2000; 6(10): 1117-29.
- 28 ISQUA. International Principles for Healthcare Standards a Framework of Requirements for Standards. Tercera edición, Diciembre 2007. Disponible en ISQua página: www.isqua.org
- 29 Schmaltz SP, Williams SC, Chassin MR, Loeb JM, Watcher RM. Hospital Performance Trends on National Quality Measures and the Association With Joint Commission Accreditation. *Journal of Hospital Medicine*, 2011; 6(8): 454-61.
- 30 Saturno PJ. Acreditación de instituciones sanitarias. Modelos, enfoques y utilidad. Manual del Máster en Gestión de la Calidad en Servicios de Salud. Módulo 7: Programas externos. Unidad Temática 38. Universidad de Murcia, 2001.
- 31 Greenfield D, Braithwaite J. Health sector accreditation research: a systematic review. *Int J Qual Health Care*, 2008; 20:172-83.
- 32 Flodgren G, Pomey M-P, Taber SA, Eccles MP. Effectiveness of external inspection of compliance with standards in improving healthcare organizations behavior, healthcare professional behavior or patient outcomes. *The Cochrane Library*, 2011, Issue 11.
- 33 Hinch R, Greenfield D, Moldovan M, Westbrook JI, Pawsey M, Mumford V y Baithwait J. Narrative synthesis of health service accreditation literature. *BMJ Qual Saf*, 2012; 21(12):979-91
- 34 Broaden R, Harvey G, Moxham C, Proudlove N. Quality Improvement: Theory and practice in healthcare. University of Warwick: *NHS Institute for Innovation and Improvement*, 2008.

- 35 Weiner BJ, Alexander JA, Shortell SM, Baker LC, Becker M, Geppert JJ. Quality Improvement Implementation and Hospital performance on Quality Indicators. *Health Serv Res*, 2006; 41(2): 307-34.
- 36 Arndt, M, Bigelow, B (1995) The implementation of total quality management in hospitals: how good is the fit?. *Health Care Manage Rev*, 20 (4): Fall 7-14.
- 37 Banuelas, R, Antony, J (2002) Critical success factors for the successful implementation of Six Sigma projects in organizations, *The TQM Magazine*, 14 (2): 92-99.
- 38 Walshe, K (2007) Understanding what works--and why--in quality improvement: the need for theory driven evaluation, *International Journal of Quality in Health Care*, 19 (2): April 1, 2007: 57-59.
- 39 Graban M. Lean Hospitals: improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement. *Productivity Press*: 2nd ed. USA: 2008.
- 40 Kaplan HC, Brady PW, Dritz MC, Hooper DK, Linam WM, Froehle CM and Margolis P. The Influence of Context on Quality Improvement Success in Health Care: A Systematic Review of the Literature. *Milbank Q*. 2010; 88(4):500-59.
- 41 House R, Rousseau DM, Tomas-Hunt M. The Meso Paradigm: a framework for the integration of micro and macro organizational behavior. *Res Organ Behav*, 1995; 17: 71-114.
- 42 Øvretveit J. Understanding the conditions for improvement: research to discover which context influences affect improvement success. *BMJ Qual Saf*, 2011; 20(Suppl 1):i18-i23.
- 43 Batalden P, Splaine M. What will it Take to Lead the Continual Improvement and Innovation of Health Care in the Twenty-first Century?. *Qual Manag Health Care*, 2002; 11(1): 45-54.
- 44 Adler HM. The Sociophysiology of Caring in the Doctor-Patient Relationship. *J Gen Intern Med.*, 2002. 17(11):883-90.
- 45 Goold SD, Lipkin M. The Doctor-Patient Relationship. *J Gen Intern Med.*, 1999; 14(1):S26-S33.
- 46 Mohr JJ, Batalden PB. Improving safety on the front lines: the rol of clinical microsystems. *Qual Saf Health Care*, 2002; 11:45-50.
- 47 Damschoroder LJ, Aron DC, Keith RE, Kirsh SR, Alexander JA, Lowery JC. Fostering Implementation of Health Services Research Findings into Practice: A Consolidated Framework for Advancing Implementation Science. *Implementation Science*, 2009; 4:50.
- 48 Kaplan HC, Provost LP, Froehle CM, Margolis PA. The Model for Understanding Success en quality (MUSIQ): building a theory of context in healthcare quality improvement. *BMJ Qual Saf*, 2012; 21:13-20.
- 49 Kaplan HC, Froehle CM, Cassedy A, Provost LP, Margolis P. An exploratory analysis of the Model for Understanding Success in Quality. *Health Care Management Rev*, Month 2012.
- 50 Grimes DA, Schulz KF. Compared to what? Finding controls for case-control studies. *Lancet*, 2005; 365: 1429–33.
- 51 Página web del Ministerio de Salud de Colombia. “Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud”. Consultado el 28 de Marzo de 2013 en: <http://201.234.78.38/habilitacion/>
- 52 Página web Ministerio de Salud-ICONTEC-Colombia. Última consulta, 15 de Abril de 2014 en: <http://www.acreditacionensalud.org.co/novedades.php?IdSub=108&IdCat=25&titulo=IPS%20ACREDITADAS>

- 53 República de Colombia-Ministerio de Salud. Decreto 2309 de 2002, “*Por el cual se define el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud*”. Consultado el 01 Marzo de 2013 en: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/DECRETO%202309%20DE%202002.pdf>
- 54 República de Colombia-Ministerio de Salud. Resolución 1474 de 2002, “*Por la cual se definen las Funciones de la Entidad Acreditadora y se adoptan los Manuales de Estándares del Sistema Único de Acreditación*”. Consultado el 01 Marzo de 2013 en: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCIÓN%201474%20DE%202002.pdf>
- 55 República de Colombia-Ministerio de Salud. Resolución 123 de 2012, “*Por la cual se modifica el artículo 2 de la Resolución 1445 de 2006 (Estándares de Acreditación)*”. Consultado el 01 Marzo de 2013 en: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/Forms/DispForm.aspx?ID=2447>
- 56 República de Colombia-Ministerio de Salud. Decreto 903 de 2014, “*Por la cual se dictan disposiciones en relación con el Sistema Único de Acreditación en Salud*”. Consultado el 02 Septiembre de 2014 en: <http://www.acreditacionensalud.org.co/userfiles/file/2015/Decreto%200903%20de%202014.pdf>
- 57 República de Colombia. Constitución Política de Colombia, artículos 48 y 49 . Consultado el 08 Enero de 2014 en: <http://web.presidencia.gov.co/constitucion/index.pdf>
- 58 República de Colombia. Ley 10 de 1990, “*Por la cual se reorganiza el Sistema Nacional de Salud y se dictan otras disposiciones*”. Consultado el 08 Enero de 2014 en: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/LEY%200010%20DE%201990.pdf>
- 59 República de Colombia. Ley 100 de 1993, “*Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones*”. Consultado el 08 Enero de 2014 en: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/LEY%200100%20DE%201993.pdf>
- 60 República de Colombia. Decreto 2174 de 1996, “*Por el cual se organiza el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Seguridad Social en Salud*”. Consultado el 08 Enero de 2014 en: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/DECRETO%202174%20DE%201996.pdf>
- 61 República de Colombia-Ministerio de Salud. Resolución 3557 de 2003, Por la cual se adjudica el concurso de méritos No. MPS-03-2003 y se designó a ICONTEC como Entidad Acreditadora”. Consultado el 01 de Marzo de 2013 en: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCIÓN%203557%20DE%202003.pdf>
- 62 Dalkey N. The Delphi method: an experimental study of group opinion. Santa Monica: Rand Corporation, 1969.
- 63 Jones J, Hunter D. Consensus methods for medical and health services research. *BMJ*, 1995; 311:376-80.
- 64 Van de Ven AH, Delbecq AL. The nominal group as a research instrument for exploratory health studies. *AM J Public Health*, 1972; 62:337-42.
- 65 Callegaro J, Figueredo B y Ruschel D. Cross-Cultural Adaptation and Validation of Psychological Instruments: Some Considerations. *Paidéia*, 2012; 22:423-32.
- 66 Schneider A, Szecsenyi J, Barie S, Joest K y Rosemann T. Validation and cultural adaptation of a German version of Physician’ Reactions to Uncertainty scales. *BMC Health Serv Res*, 2007; 7:81.
- 67 Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz A. ¿Cómo validar un instrumento de medida de salud?. *An Sist Sanit Navar*, 2011; 34(1): 63-72.

- 68 RAND. Improving chronic illness care evaluation. Healthcare Organization survey for Quality Management Director, 1999. Disponible en: <http://www.rand.org/content/dam/rand/www/external/health/projects/icice/pdfs/gmd.pdf>
- 69 Helfrich CD, Li Y-F, Mohr DC, Meterko M y Sales AE. Assessing an organizational culture instrument base on the Competing Values Framework: Exploratory and confirmatory factor analyses. *Implementation Science*, 2007; 2:13.
- 70 Strating M, Nieboer A. Norms for creativity and implementation in health care teams: testing the group innovation inventory. *Qual Assur Health Care*, 2010; 22(4): 275-82.
- 71 Edmonson A. Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 1999; 44(2): 350-83.
- 72 Shortell SM, Levin DZ, O'Brien JL y Hughes EF. Assessing the evidence on CQI: Is the glass half empty or half full?. *Hospital and Health Services Administration*, 1995; 40(1): 4-24.
- 73 Lemieux-Charles L, Murray M, Bakeer GR, Barnsley J, Tasa K y Ibrahim SA. The effects of quality improvement practices on team effectiveness; A mediational model. *J Organ Behav*, 2002; 23(5): 533-53.
- 74 Rickards G, Magee C, Artino A. You can't fix by analysis what you've spoiled by design: developing survey instruments and collecting validity evidence. *Journal of Graduate Medical Education*, 2012; 4(4):407-10.
- 75 Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika*, 1951; 16:197-334.
- 76 Oviedo HC, Campo A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach., *Rev Colomb Psiquiatr*, 2005; XXXIV(4):572-80.
- 77 Likert R. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*, 1932; 140:1-55.
- 78 Hartley J. Some thoughts on Likert-type scales. *Int J Clin Health Psychol*, 2013; 13: 83-6.
- 79 Garcia E, Muñoz J, Lozano LM. Efecto de la reducción de alternativas en las escalas tipo Likert desde la perspectiva de la TRI. IX Conferencia Española de Biometría, La Coruña (España); 2003.
- 80 Hartley J, Betts L. Let's be positive: The effects of the position of positive and negative values and labels on responses to Likert-type scales. *Chinese Journal of Psychology*, 2013; 55: 291-99.
- 81 Ryan M. The Likert Scale's Midpoint In Communications Research. *Journal Mass Commun Q*, 1980; 57: 305-13.
- 82 Boone H, Boone D. Analysing Likert Data. *Journal of Extension*, 2012; 50(2).
- 83 Hernández A, Espejo B, González V, Gómez J. Escala de respuesta tipo Likert: ¿Es irrelevante la alternativa "indiferente"? *Metodología de Encuestas*, 20001; 3(2):135-50.
- 84 Lezcano E, Salazar E, Hernández M. Estudios epidemiológicos de casos y controles. Fundamento teórico, variantes y aplicaciones. *Salud Publica Mex*, 2001; 43(2): 135-50.
- 85 Pérez-Gil JA, Chacón S y Moreno R. Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez científica. *Pshicotema*, 2000; 12(2): 442-46.

- 86 Szklo M, Nieto FJ. *EPIDEMIOLOGÍA INTERMEDIA, Conceptos y Aplicaciones*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2003.
- 87 Silva LC. *EXCURSIÓN A LA REGRESIÓN LOGÍSTICA EN CIENCIAS DE LA SALUD*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 1995.
- 88 Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied logistic regression*. New York: Jhon Wiley, 1988.
- 89 República de Colombia-Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993, "Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud". Bogotá, 1993. Consultado el 7 de Junio de 2013 en: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf>
- 90 Rothman KJ. *Epidemiología Moderna*. Eds. Díaz de Santos S.A.; Madrid, 1987.
- 91 Clark ML. Los valores P y los intervalos de confianza: ¿en qué confiar?. *Rev Panam Salud Pública*, 2004; 15(5): 293-96.
- 92 World Health Organization. *Health-for-all policy for the twenty-first century*. Geneva, 1998. Resolution WHA51.7, Fifty-first World Health Assembly, 11–16 May 1998. Disponible en internet en: <http://www.nszm.cz/cb21/archiv/material/worldhealthdeclaration.pdf>
- 93 Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, Organización Mundial de la Salud. El derecho a la Salud. Folleto informativo No. 31. Ginebra (Suiza), 2008. Consultado el 23 de Julio de 2015 en: <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/Factsheet31sp.pdf>
- 94 Cabello E. Calidad de la Atención Médica: ¿ Paciente o cliente ?. *Rev Med Hered*, 2001; 12(3): 96-99 .
- 95 Pawlson LG, O’Kane ME. Professionalism, Regulation, and the Market: Impact On Accountability For Quality of Care. *Health Aff*, 2002; 21(3): 200-07.
- 96 Brubakk K, Vist GE, Bukholm G, Barach P, y Tjomsland O. A systematic review of hospital accreditation: the challenges of measuring complex interventions effects. *BMJ Health Service Research*, 2015; 15:280.
- 97 Rodríguez CE. *Acreditación en Salud, diez años de avances*. Bogotá: Icontec, 2013.
- 98 Delgado P, Rodríguez G. *El sector de servicios de salud en el área metropolitana de Bucaramanga: Un ejercicio de Prospectiva-Cualitativo*. Documento recuperado de internet Agosto 25 de 2015 en: http://rlcu.org.ar/recursos/ponencias_IX_encuentro/Delgado_Jaimes.pdf
- 99 FOSCAL-UNAB: Fundación Oftalmológica de Santander-Universidad Autónoma de Bucaramanga[Internet]. Bucaramanga:FOSUNAB; 2015. Consultado el 25 de Agosto de 2015 en: <http://www.fosunab.com/>
- 100 La Salud de Nariño es Modelo en Colombia. *Diario del Sur*, abril 7 de 2015; Consultado el 25 de Agosto de 2015 en: <http://diariodelsur.com.co/noticias/nacional/la-salud-de-narino-es-modelo-en-colombia-132414>
- 101 Nickling W, Dickson S. The Value and Impact of Health Care Accreditation: A Literature Review. Accreditation Canada: 2011.
- 102 Government of Alberta, Department of Health and Wellness. *Mandatory Accreditation in Alberta’s Health System (Directive D5-2008)*. Consultado el 4 de Agosto de 2015 en: <http://www.health.alberta.ca/documents/Directive-D5-2008-Accreditation.pdf>
- 103 Mumford V, Forde K, Grenfield D, Hinchcliff R y Braithwaite J. Health services accreditation: what is the evidence that the benefits justify the costs?. *Int J Qual Health Care*, 2013; 25(5):606-20.

- 104 Cross M. Money pit: is accreditation always worth the cost?. *Manag Care*, 2003; 12(7):26-30.
- 105 Goold SD, Lipking M. The Doctor-Patient Relationship Challenges, Oportunities, and Strategies. *J Gen Intern Med*, 1999; 14(Suppl 1): S26–S33.
- 106 Kerguelén CA. *Calidad en Colombia-Los Principios*. Bogotá: Ministerio de Protección Social- Programa de Apoyo a la Reforma; 2008.
- 107 Krogstad U, Hofoss D, Veenstra M, Gulbrandsen P y Hjortdahl P. Hospital quality improvement in context: a multilevel analysis of staff job evaluations. *Qual Saf Health Care*, 2005; 14: 438-42.
- 108 Sack C, Scherag A, Lütkes P, Günther W, Jöckel y Holtmann G. Is there an Association Between Hospital Accreditation and Patient Satisfaction with Hospital Care?. *Int J Qual Health Care*, 2011; 23(3):278-83.
- 109 Kringos DS, Sunol Rosa, Wagner C, Mannion R, Michel P, Klazinga NS, Groene O. The influence of context on the effectiveness of hospital quality improvement strategies: a review of systematic reviews. *BMJ Health Service Research*, 2015; 15:277.
- 110 Meyer JA, Silow-Carrol S, Kutyla T, Stepnick LS y Rybowski LS. *Hospital Quality: Ingredients for Success--Overview and Lessons Learned*. Commonwealth Fund, 2004.
- 111 Øvretveit, J. *Does improving quality save money?*. London, UK: The Health Foundation, 2009.
- 112 Juran JM, ed. *Juran´s Quality handbook, 5th Edition*. New York: McGraw-Hill, 1998.
- 113 Saturno PJ. Costos de la Calidad. Manual del Master en gestión de la calidad en los servicios de salud. Módulo 1: CONCEPTOS BASICOS. Unidad temática 3. Universidad de Murcia, 1999.
- 114 Duckett SJ. Changing hospitals: The role of hospital accreditation. *Soc Sci Med*, 1983; 17(20): 1573-9.
- 115 Lancaster J, Braithwaite J, Greenfield D. Benefits of participating in accreditation surveying. *Int J Health Care Qual Assur*, 2010; 23(2):141-52.
- 116 Ndoro S. Effective multidisciplinary working: the key to high-quality care. *Br J Nurs*, 2014; 23(13): 724-7.
- 117 Ketelaar NA, Faber MJ, Flottorp S, Rygh LH, Deane KH, Eccles MP. Public release of performance data in changing the behavior of healthcare consumers, professionals or organisations. *Cochrane Data base Syst Rev*. 2011; 11.
- 118 Rivo ML. Practicing in the new millennium: do you have what it takes?. *Fam Pract Manag*, 2000; 7(1): 35-40.
- 119 Young AS, Chaney E, Shoai R, Bonner L, Cohen AN, Doebbeling B, Dorr D, Goldstein MK, Kerr E, Nichol P y Perrin R. Information technology to support improved care for chronic illness. *J Gen Intern Med*, 2007; 22(3):425-30.
- 120 Chaudhry B, Wang J, Wu S, Maglione M, Mojica W, Roth E, Morton SC y Shekelle PG. Systematic Review: Impact of Health Information Technology on Quality, Efficiency, and Costs of Medical Care. *Ann Intern Med*, 2006; 144(10): 742-52.
- 121 Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, Fraser C, Ramsay CR, Vale L, y otros. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technol Assess*, 2004;8(6):iii-iv,1-72.

- 122 Impacto de las reformas del sector de la salud sobre los recursos humanos y la gestión laboral. *Rev Panam Salud Publica*, 2000; 8(1/2):43-54.
- 123 Gamboa T, Vargas V, Arellano M. Eficiencia de la atención en salud y flexibilidad laboral en Colombia. *Revista Gaceta Laboral*, 2004; 10(2):143-64.
- 124 Zubiri F. Satisfacción y motivación profesional. *An Sist Sanit Navar*, 2013; 36(2):193-196.
- 125 Liebhaber A, Draper DA, Cohen GR. Hospital Strategies to Engage Physicians in Quality Improvement. *Center for Studyng Health System Change*, 2009; Issue Brief No. 127.
- 126 Greenfield D, Pawsey M, Braithwaite J. What motivates professionals to engage in the accreditation of healthcare organizations?. *Int J Qual Health Care*, 2011; 23(1): 8–14.
- 127 Garg AX, adhikari NK, McDonald H, Rosas-Arellano MP, Devereaux PJ, Beyene J, y otros. Effects of computerized clinical decision support system on practitioner performance and patient outcomes: a systematic review. *JAMA*, 2005; 293:1223-38.