



## **Población y Salud en Mesoamérica**

Revista electrónica publicada por el  
Centro Centroamericano de Población  
Universidad de Costa Rica, 2060 San José, Costa Rica  
<http://ccp.ucr.ac.cr>

---

## **Población y Salud en Mesoamérica**

**Revista electrónica**

Volumen 4, número 2, artículo 2

Enero - junio, 2007

Publicado 1 de enero, 2007

<http://ccp.ucr.ac.cr/revista/>

## **Propuesta para la medición de la calidad de los servicios públicos de salud reproductiva, México 2003**

*Roberto Ortiz Moya*

*Eiliana Montero Rojas*

© 2007 Centro Centroamericano de Población

## **Propuesta para la medición de la calidad de los servicios públicos de salud reproductiva, México 2003**

*Roberto Ortiz Moya<sup>1</sup>*  
*Eiliana Montero Rojas<sup>2</sup>*

### **Resumen**

Este trabajo presenta una propuesta de medición simple y confiable de la calidad de los servicios de salud reproductiva de México en el año 2003, mediante la utilización de herramientas psicométricas que permitieron analizar un instrumento diseñado para medir ese constructo. El análisis arrojó evidencia de la existencia de dos dimensiones o componentes de calidad, siendo la primera de ellas los atributos de organización, gestión administrativa y competencia técnica, y la segunda correspondiente a las características de gestión política y financiera, relaciones interpersonales y acceso a los servicios. La información base para esta medición consideró la participación de los siguientes actores institucionales: usuarias, administradores, médicos, enfermeras y responsables de farmacia.

Además, mediante ejercicios ilustrativos, se muestran las ventajas que presentan las escalas para el diagnóstico e interpretabilidad de esta clase de constructos complejos y multidimensionales. Los datos empleados en esta investigación, provienen de la Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva del 2003, realizada entre el 1 de noviembre y el 23 de diciembre, proyecto estadístico realizado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) de México.

### **Abstract**

This paper presents a proposal for a simple and reliable measure of the quality of reproductive health services in Mexico in the year 2003, employing psychometric tools to analyze an instrument designed to measure that construct. The analysis showed evidence of the existence of two dimensions or components of quality, being the first of them the organizational attributes, administrative management and technical competence, and the second corresponding to characteristics of political and financial management, interpersonal relations and access to services. The raw information used for this measurement was provided by the following institutional actors: users, administrators, physicians, nurses and people in charge of the pharmacy.

Also, using illustrative exercises, the advantages of the scales for the diagnosis and interpretability of this type of complex and multidimensional constructs are shown. The data employed in this investigation come from the National Survey of Quality of

---

<sup>1</sup> Master en Población y Salud. Analista del área de estudios sociales del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador. [rortiz@quito.inec.gov.ec](mailto:rortiz@quito.inec.gov.ec)

<sup>2</sup> Doctora en Medición y Evaluación Educativa. Profesora e investigadora en la Universidad de Costa Rica. [emontero@cariari.ucr.ac.cr](mailto:emontero@cariari.ucr.ac.cr)

Care of the Reproductive Health Services, 2003, carried out between November 1 and December 23, a statistical project sponsored by the Population's National Council (CONAPO) of Mexico.

## **Introducción**

### **Introducción**

La calidad de la atención de los servicios de salud reproductiva y planificación familiar cobra cada vez mayor relevancia, dado que cuando mejora la atención y prestación de un servicio, se incrementa la cobertura, se reducen los riesgos de enfermedad o muerte asociados a las prácticas sexuales y reproductivas, con lo cual se fomentan actitudes responsables frente a la salud y la procreación que tienen un impacto directo sobre el mejoramiento de las condiciones de vida de la población (CONAPO, 2003).

Los esfuerzos por mejorar la calidad en la prestación de los servicios de salud reproductiva han sido múltiples y, conforme se ha revisado el concepto de la calidad, han emergido metodologías e instrumentos que pretenden medir este constructo de manera más precisa. Entre ellos pueden mencionarse: Módulos especiales en las encuestas de Demografía y Salud, Análisis Situacional, Evaluación de Provisión de Servicios, Mejoramiento Continuo de la Calidad y otros (Creel, Sass y Yinger, 2002).

En México, el concepto de calidad en los servicios de salud se remonta a la década de los cincuentas, aunque no fue si no hasta en la década de los noventas cuando toma mayor interés y relevancia en el sector público de salud; así, en 1997 la Secretaría General del Consejo Nacional de Población (CONAPO) y las instituciones públicas de salud (Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y la Secretaría de Salud (SSA)), realizaron un diagnóstico situacional de la calidad de los servicios de planificación familiar. Este primer análisis exploratorio fue el marco antecedente de la Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva que se realizó a fines del año 2003 (CONAPO, 2003).

Con base en los marcos teóricos de Donabedian y Bruce y Jain, un grupo técnico, conformado por representantes del sector público de la salud de México así como organizaciones no gubernamentales, bajo la coordinación del CONAPO, definieron los componentes de la calidad de la atención que intervienen e interactúan en la prestación de un servicio, entre los que se encuentran: insumos esenciales, equipamiento y medicamentos; información a usuarias y usuarios de los servicios; elección del método y consentimiento informado; competencia técnica de las y los prestadores de salud; relaciones interpersonales; mecanismos para mejorar la continuidad; organización de los servicios; accesibilidad y disponibilidad y aceptabilidad (CONAPO, 2003). Dichos componentes están directamente vinculados, como diría Donabedian, con la estructura y procesos de la calidad de la atención de los servicios de salud (Donabedian, 1990).

A partir de este marco referencial, en el cual se considera a la calidad de los servicios de salud reproductiva, conformado por nueve dimensiones, este trabajo presenta una propuesta de medición del mismo constructo en dos dimensiones, que permitiría tener un diagnóstico amigable, accesible, factible y rápido en la evaluación y toma de decisiones que posibiliten la retroalimentación y mejora continua de los servicios de salud reproductiva.

En el desarrollo de esta investigación se utilizó la información de la Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva del 2003, realizada bajo la Coordinación del CONAPO y con la participación de las instituciones públicas de salud mexicana (CONAPO, 2003).

### **Justificación**

Desde 1994, las políticas de población y salud en México han incorporado el enfoque de la salud reproductiva en sus programas, reconociendo que la población tiene, por Ley Constitucional, el derecho de decidir cuántos hijos tener y cuándo tenerlos. En su Programa de Salud Reproductiva 2001-2006, el Gobierno de México manifiesta que estos servicios deben ser de calidad (CONAPO, 2004).

La calidad de la atención de los servicios de planificación familiar y salud reproductiva, cobra mayor relevancia, debido a sus implicaciones éticas, a su impacto sobre el mejoramiento de la salud de la población y por su contribución al abatimiento de la demanda insatisfecha de los servicios (CONAPO, 2000). El mejoramiento continuo de la calidad de la atención propicia la satisfacción de los usuarios, al estar mejor informados y motivados para participar activamente en las decisiones relativas al cuidado de su salud (Bruce, 1998; CONAPO, 2000; Creel, Sass y Yinger, 2002).

El medir la calidad de los servicios de salud reproductiva es importante, porque permite establecer cuáles elementos de esta son relevantes, supervisar y corregir lo estrictamente necesario (Creel, Sass y Yinger, 2002). Además, al medir la calidad, los observadores u administradores pueden determinar la eficacia de una intervención y proporcionar información que puede resultar útil para programas futuros (mejoramiento continuo). Asimismo, permite establecer normas para el mejoramiento del desempeño de los proveedores de salud (Creel, Sass y Yinger, 2002).

En virtud de que las actividades de evaluación constituyen un elemento esencial para la reorientación oportuna de las estrategias y acciones institucionales (CONAPO, 2000), se vuelve indispensable tener mediciones precisas y confiables.

Esta multidimensionalidad de la calidad en la atención brindada por los servicios de salud reproductiva, la hace difícil de identificar e inclusive, dificulta el medir las mejoras en la prestación de los servicios de salud (Raney, Joyce y Townsend, 2003; Creel, Sass y Yinger, 2002).

Cabe indicar que en la documentación revisada acerca de la construcción de los instrumentos de recolección de la información utilizados en la Encuesta del Sistema de Seguimiento de la

Calidad de los Servicios de Salud Reproductiva, no se menciona la utilización de pruebas de confiabilidad estadísticas para las escalas de medición utilizadas.

### **Antecedentes**

La calidad de la atención en salud ha sido definida tradicionalmente, a nivel clínico, en términos de conocimientos técnicos y de la habilidad de proporcionar un trato cortés, respetuoso, seguro y eficaz para la satisfacción de los pacientes (Creel, Sass y Yinger, 2002).

La calidad de la atención en los servicios de salud, tiene un carácter multidimensional (Creel, Sass y Yinger, 2002; Raney, Joyce y Townsend, 2003; CONAPO 2003) y puede definirse y medirse de distintas maneras, según las prioridades de los interesados. Así, se tienen algunos enfoques desarrollados, que consideran: a) al cliente, poniendo énfasis en el aspecto humano de la atención, b) a los proveedores, que generalmente subrayan la necesidad de que las instituciones dispongan de capacidad técnica, infraestructura y apoyo logístico, c) a los directores de programas, quienes dan énfasis a los sistemas de apoyo (logística, mantenimiento de registros) y d) a las autoridades, interesados en el costo y la eficacia (Creel, Sass y Yinger, 2002; Martínez et al. 1996).

Entre los estudios pioneros que abordaron el desarrollo conceptual de la calidad de la atención aplicado a la salud, destacan los realizados por Avedis Donavedian y Judith Bruce. Donavedian (1990), considerando a la calidad de los servicios de planificación familiar y recientemente en salud reproductiva a “el grado en que se utilizan los medios más deseables para alcanzar las mayores mejoras posibles en salud”. De acuerdo con Donavedian, hay tres aproximaciones para evaluar el desempeño de cualquier programa o servicio de atención médica. El primer componente es la estructura, que se define a través de los atributos materiales y de organización de las unidades médicas; la evaluación de la estructura permite determinar si estos atributos (por ej. insumos y equipo disponible), cumplen con los requisitos para que se otorgue un servicio de calidad. El segundo componente es el proceso, para cuya evaluación se utilizan las actividades que se realizan para valorar la ejecución de los programas y la prestación de los servicios (por ej. los procedimientos desarrollados por el personal en la entrega de los servicios y la comunicación con los usuarios). Finalmente, están los resultados, cuya evaluación se orienta, principalmente, a la identificación de los productos derivados de la aplicación del programa de atención médica (por ej. la satisfacción de los usuarios por el servicio y método recibido). A mediano y largo plazo se podría evaluar el impacto de los servicios sobre el nivel de uso de anticonceptivos, disminución de la mortalidad materno infantil, etc. (CONAPO, 2000). En 1998 Bruce, en su manuscrito “Elementos fundamentales de la calidad de la atención. Un marco conceptual sencillo”, manifiesta que seis elementos o dimensiones ayudarían a explicar la calidad de la atención: la elección de métodos, información a los usuarios, competencia técnica, relaciones interpersonales, continuidad y seguimiento, y constelación apropiada de servicios, si bien se restringe a los servicios de planificación familiar tiene la particularidad que se puede aplicar a la evaluación de la prestación de los servicios de salud (Bruce, 1998).

Los esfuerzos por mejorar la calidad de la atención en los servicios de salud han sido numerosos y, conforme se ha examinado el concepto de calidad, han surgido metodologías e instrumentos de tipo cuantitativo y cualitativo o ambos (CONAPO, 2006; Creel, Sass y

Yinger, 2002). Entre ellos pueden mencionarse la realización de encuestas, por ejemplo la existencia del Módulo de Disponibilidad del Servicio en algunas encuestas de demografía y salud, herramienta cuantitativa utilizada para medir el acceso de la población a los servicios de salud reproductiva e infantil, igualmente, el análisis de situación, herramienta que permite medir la disponibilidad, calidad y el grado de funcionamiento de un programa de salud reproductiva, así como la Evaluación de Provisión de Servicios, que es una combinación de los dos instrumentos anteriores (Creel, Sass y Yinger, 2002).

En la última década del siglo pasado, en México se inició un verdadero movimiento orientado hacia la calidad de los servicios de salud. Así, en 1995, se implementó el Plan Integral de Calidad (PIC) del IMSS y el Premio IMSS de Calidad. Se integró a este proceso el desarrollo de un sistema de encuestas de satisfacción, estudios de percepción de los derechohabientes y un sistema de información y orientación para estos. En 1997, la SSA da inicio al Programa de Mejoría Continua de la Calidad de la Atención Médica. (CONAPO, 2004)

En el 2001, se impulsó la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, con la instalación del Comité Nacional por la Calidad de los Servicios, con la participación de la SSA, el IMSS y el ISSSTE (CONAPO, 2004).

En 1997, la Secretaría General del Consejo Nacional de Población (CONAPO) realizó un diagnóstico de la situación de la calidad de los servicios institucionales en materia de planificación familiar. Los resultados de este estudio fueron presentados y discutidos entre los directivos de los programas de salud reproductiva y planificación familiar de cada una de las instituciones de salud que forman parte del CONAPO (SSA, IMSS e ISSSTE). Con base en este informe, las instituciones del sector salud y la Secretaría General del CONAPO, elaboraron el Plan de Acción para el Mejoramiento de la Calidad de los Servicios y el Fortalecimiento de las Acciones de Información, Educación y Comunicación en Planificación Familiar (CONAPO, 2000; CONAPO, 2004).

La primera versión del sistema fue probada en los estados de Coahuila y Veracruz, mediante su aplicación a una muestra de unidades médicas de la SSA, del Régimen Ordinario del IMSS, del programa IMSS-Solidaridad e ISSSTE. Entre los resultados principales que arrojó este sistema se puede mencionar que el índice de calidad global fue del 80%; en seis de los componentes se obtuvo un puntaje de 80 por ciento y más: insumos esenciales, equipamiento y medicamentos (81%), consentimiento informado (86%), relaciones interpersonales (89%), organización de los servicios de salud reproductiva (82%), accesibilidad y disponibilidad (86%) y aceptabilidad (94%). Se obtuvo valores aceptables en los componentes: información a usuarias(os) (71%) y competencia técnica (70%); el valor más bajo se presentó en los mecanismos para mejorar la continuidad (67%) (CONAPO, 2000).

Posteriormente, CONAPO rediseñó un instrumento que permitiera medir los servicios de salud reproductiva desde un enfoque integral, más allá de los servicios de planificación familiar. Con ello, se dio lugar al levantamiento de la Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva y Planificación Familiar, que se levantó durante los meses de noviembre y diciembre del 2003 en una muestra de 435 unidades médicas de nivel primario, 108 correspondientes al SSA, 107 al ISSSTE, 110 al IMSS Ordinario y 110 al IMSS Oportunidades (CONAPO, 2004). A continuación se presentan algunos de los resultados

preliminares del Sistema de Seguimiento de los Servicios de Salud Reproductiva del 2003: el nivel global de calidad de los servicios de salud reproductiva de las instituciones públicas de salud mexicanas, alcanza un valor de 75.3%, destacando el IMSS Oportunidades con un valor de 80.5%, con 5.9 puntos porcentuales más a su inmediato seguidor, el IMSS régimen ordinario y 6.3 puntos y 8.5 puntos con respecto al SSA y el ISSTE, respectivamente (CONAPO, 2003).

De las nueve dimensiones que conforman el índice de calidad de la salud reproductiva, cinco de ellas tienen un valor de 80 o más (satisfactorio): consentimiento informado, relaciones interpersonales, organización de los servicios de salud reproductiva, accesibilidad y disponibilidad y aceptabilidad; dos tienen un valor entre 70 y 79 (aceptable): insumos esenciales, equipamiento y medicamentos y competencia técnica y las restantes dos dimensiones obtienen valores entre 60 a 69 (insuficiente): mecanismos para mejorar la continuidad e información a usuarias(os). Cinco de los nueve elementos de la calidad registran valores superiores al índice global general de calidad (75.3%): consentimiento informado, relaciones interpersonales, organización de los servicios de salud reproductiva, accesibilidad y disponibilidad y aceptabilidad (CONAPO, 2003).

A nivel institucional se indica que de las nueve dimensiones analizadas, destaca el IMSS Oportunidades, por registrar en 8 de ellas los valores más altos, en comparación con el resto de instituciones. Siendo superado solamente por el IMSS ordinario, en lo referente a la dimensión accesibilidad y disponibilidad (83.1% en contra de 82.9%) (CONAPO, 2003).

En un estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), basado en la Encuesta de Nacional de Salud II, de 1994, que enfoca la percepción de los usuarios(as) con respecto a la calidad de los servicios de salud en las instituciones públicas y privadas, ellos(as) manifiestan, en un 81.2%, que fue buena (Ramírez, Najera y Nigenda, 1997).

## **Objetivos**

### Objetivo general

Presentar una propuesta para mejorar la medición para la calidad de los servicios de salud reproductiva en las instituciones públicas de México, a partir de la Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva del 2003.

### Objetivos específicos

1. Determinar el número de factores o componentes que se definen psicométricamente a partir de los datos empíricos recolectados en la Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva del 2003.
2. Estimar los puntajes de la calidad de los servicios de salud reproductiva en las instituciones públicas de México al año 2003, utilizando el instrumento depurado de Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva, a partir de los resultados del análisis psicométrico.

3. Presentar las ventajas del enfoque psicométrico en la construcción de instrumentos, para el diagnóstico e interpretabilidad de la calidad de los servicios de salud reproductiva de México, con base en el instrumento depurado.

### **Marco Conceptual**

Para efectos de este estudio, se consideran los elementos conceptuales utilizados por el CONAPO que, como se explicó anteriormente, se sustenta en los marcos conceptuales desarrollados por A. Donabedian y J. Bruce.

CONAPO define a la calidad de los servicios de salud reproductiva y planificación familiar como “la satisfacción de las necesidades de salud reproductiva de usuarias respecto a la educación, los servicios, el costo y el acceso a los mismos, a través de la mejor utilización de los medios disponibles”; además, considera que la calidad de los servicios de salud reproductiva y planificación familiar, se encuentra conformada por nueve dimensiones o elementos, que se describen a continuación.

La primera dimensión, correspondiente a las características relacionadas con los insumos esenciales, equipamiento y medicamentos, está referida a la forma, oportunidad y la suficiencia con que las unidades médicas reciben los insumos requeridos para su operación. Está valorada a través de varios elementos: el apoyo político y financiero en la unidad, el equipamiento adecuado de esta, el manejo de los insumos y aspectos logísticos para garantizar la existencia de los recursos, la suficiencia de personal y motivación al trabajo.

La segunda dimensión conformada por los elementos concernientes a la información brindada a las usuarias de los servicios, permite conocer las estrategias utilizadas a fin de la población tenga la información para decidir sobre sus necesidades de salud reproductiva. Es evaluada mediante de los siguientes atributos: información apropiada proporcionada a la población usuaria, información completa proporcionada a la población usuaria, actividades y eventos de información, educación y comunicación (IEC), materiales informativos de que dispone la unidad y valoración a la forma como se otorgan las pláticas de salud reproductiva y planificación familiar.

La tercera dimensión se refiere a la elección del método anticonceptivo y consentimiento informado; esta permite establecer las opciones de las usuarias para determinar sus necesidades y facilidades para decidir con libertad sobre el método de planificación más adecuado, constanding para su evaluación de los elementos: usuarias que recibieron información adecuada sobre los métodos anticonceptivos y satisfacción con el método anticonceptivo que emplean.

La cuarta dimensión, relacionada con la competencia técnica de las y los prestadores de salud, se refiere a la capacidad y preparación del personal de salud para brindar información y otorgar los servicios de salud reproductiva, constituida por los siguientes elementos: prevención del riesgo de infecciones, capacitación recibida en salud reproductiva, conocimiento de aspectos relevantes sobre salud reproductiva, examen de exploración y registro completo y utilización de los registros institucionales.



La quinta dimensión se relaciona con la forma como las relaciones interpersonales, se interrelacionan los proveedores de servicios y las personas usuarias, determinada por los elementos: relaciones interpersonales y los tiempos de espera de los usuarios para recibir la atención.

La sexta dimensión corresponde a los mecanismos para mejorar la continuidad de los servicios de salud reproductiva; está relacionada con los procedimientos de seguimiento, referencia y contrarreferencia que utiliza el personal de salud para que regresen las usuarias, y es valorada por los siguientes elementos: forma de operar del sistema de seguimiento, trabajo comunitario, y sistema de referencia y contrarreferencia de la población usuaria.

La séptima dimensión, conformada por los aspectos relacionados con la organización de los servicios de salud reproductiva, se refiere a la administración de los servicios, constituida por los elementos: realización y utilización de los diagnósticos de salud reproductiva, condiciones físicas, supervisión, programas para adolescentes, programa para varones y coordinación de actividades.

La octava dimensión correspondiente a la accesibilidad y disponibilidad de los servicios de salud reproductiva, está vinculada con las condiciones estructurales que favorecen u obstaculizan el que la población pueda acceder a las unidades y servicios, y es integrada por los elementos: opinión de las usuarias respecto al acceso físico y costos en la unidad y opinión de las usuarias respecto a la disponibilidad de los servicios de salud reproductiva.

Finalmente, la novena dimensión relacionada con la aceptabilidad de los servicios de salud reproductiva, que se refiere a la satisfacción de las usuarias con la atención y los servicios, constituida por el nivel de satisfacción de las usuarias con la atención y los servicios de salud reproductiva.

Estas dimensiones descritas anteriormente están estrechamente relacionadas para brindar o no un servicio de calidad reproductiva a los usuarias.

El marco conceptual utilizado en este trabajo, considera como actores institucionales de la salud reproductiva a las usuarias, administradores, médicos, enfermeras y responsables de farmacia, quienes participan en una o más dimensiones de la calidad de los servicios de salud reproductiva, dependiendo de sus competencias.

## MÉTODOS Y DATOS

### Teoría Psicométrica

Según Montero (2001), “la psicometría nos brinda un cuerpo de teoría y métodos para la medición de constructos en Ciencias Sociales. Uno de sus propósitos principales es el desarrollo de técnicas de aplicación empírica que permitan construir instrumentos de medición e indicadores, de alta confiabilidad y validez. Estas técnicas y métodos se basan en enfoques cuantitativos y utilizan conceptos, procedimientos y medidas derivados de la estadística y la matemática”.

La utilización de instrumentos psicométricos permite representar al constructo con un puntaje numérico, obtenido mediante la aplicación de un conjunto de reactivos (ítemes, preguntas o estímulos) aplicados a la población de interés (Montero, 2006).

En la psicometría, como en otras áreas del conocimiento, es importante el concepto de medición. Según Nunnally y Bernstein (1995) “la medición consiste en reglas para asignar símbolos a objetos, de manera que: 1) representen cantidades o atributos de forma numérica (escala de medición) y 2) definan si los objetos caen en las mismas categorías o en otras diferentes con respecto a un atributo determinado (clasificación)”

Es importante recordar que podemos medir solo los atributos de los objetos, no a los objetos en sí. No medimos a un niño(a) per se, si no más bien su inteligencia, estatura o socialización (Nunnally y Bernstein, 1995).

Un test psicométrico presenta algunas características que lo hacen singular, entre las que se pueden mencionar: primero, su puntaje final es numérico, valor que se asigna al examinado(a) y ese valor indica el nivel que presenta en el constructo; segundo, debe garantizar su calidad técnica en términos de validez y confiabilidad y tercero, los puntajes en el test son de tipo escala de intervalo, pudiéndose utilizar métodos paramétricos de análisis (Andrade y col, 1999. Mencionado en: Montero, 2006)

Puede decirse que una medición es confiable si conduce a los mismos o similares resultados, sin importar las variaciones que puedan afectar la prueba (Montero, 2001).

La teoría psicométrica, permite analizar los ítemes de una prueba con respecto a su poder discriminatorio y medir la confiabilidad del instrumento. De esta teoría se deriva el Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), medida que provee un indicador numérico del nivel de confiabilidad de la prueba o test (Montero, 2006).

Precisamente, el Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) es una de las medidas empíricas más importantes derivadas de esta teoría, ya que proporciona estimaciones para medir la confiabilidad. El rango de este coeficiente se encuentra entre cero y uno; cuanto más cerca a uno, mayor es la confiabilidad de la prueba. El criterio para establecer qué valores para el Alfa son aceptables, depende tanto del juicio del investigador(a), como de la naturaleza del constructo que se está midiendo y la población específica bajo estudio (Montero, 2001).

La confiabilidad depende, principalmente, de dos factores: la correlación promedio entre los ítemes del instrumento y el número de ítemes que contenga éste (Nunnally y Bernstein, 1995).

Los test que utilizan modelo de criterios de normas están diseñados para suministrar una medida del desempeño que es interpretada en términos de la posición relativa de la persona en un grupo conocido (Montero, 2006).

### **Diseño de la investigación**

El diseño escogido para esta investigación está caracterizado por ser metodológico, descriptivo, analítico y transversal. *Metodológico*, presentando una alternativa de medición para un constructo (calidad de los servicios de salud reproductiva). *Descriptivo*, porque mediante la utilización de cuadros resumen se muestran los principales resultados. *Analítico*, por haberse utilizado una técnica de reducción de datos, en la determinación del número de factores (factorial exploratorio) a considerarse en la medición del constructo (Prieto, 2006). *Transversal*, pues solamente se utilizó una ronda de la encuesta de la calidad de los servicios de salud reproductiva (2003).

La población de estudio considerada en esta investigación fueron, las unidades médicas públicas del primer nivel de atención de los servicios de salud reproductiva mexicana.

### **Fuente de datos**

Los datos empleados en este trabajo, corresponden a la Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva del 2003, realizada entre el 1 de noviembre y el 23 de diciembre del mismo año. El proyecto fue diseñado para recabar información correspondiente a la calidad brindada por los servicios del primer nivel de salud reproductiva de México (CONAPO, 2006).

El diseño muestral utilizado en la encuesta es probabilística, de 3 etapas y conglomerados, siendo la unidad primaria de muestreo (UPM) la entidad federativa o estado; la unidad secundaria de muestreo (USM), el establecimiento médico y las unidades de la tercera etapa, constituidas por: a) las usuarias(os) de los servicios; b) el personal de salud: médico(a) responsable de la unidad de salud; médico(a) responsable de los servicios de salud reproductiva (que en algunas unidades puede ser el mismo director(a)); personas encargadas de la consejería en la unidad (enfermeras o trabajadoras sociales); responsable de la farmacia; c) los líderes de la comunidad y d) los registros estadísticos y expedientes clínicos (CONAPO, 2003; CONAPO, 2006).

El marco muestral estuvo conformado por aproximadamente 3.884 establecimientos médicos del primer nivel de donde se seleccionaron 440 unidades medicas, dispersos en 16 estados de México (CONAPO, 2003; CONAPO, 2006).

Para la recolección de la información de la encuesta se utilizaron un total de siete cuestionarios y tres guías, aplicados a los informantes apropiados en cada uno de los establecimientos médicos (CONAPO, 2003; CONAPO, 2006).

### **Operacionalización**

En la realización de este trabajo se utilizó los archivos de datos correspondientes a la Encuesta de Salud Reproductiva que se encontraban en formato SPSS, base de datos conformada inicialmente por la información correspondiente a 2.251 usuarias en edades comprendidas entre 15 y 49 años de edad y los datos pertenecientes a las 335 unidades médicas, de estas últimas se tuvo información del director(a), médico(a), enfermera(o) y responsable de la farmacia de la unidad médica por cada una de las usuarias del establecimiento al que pertenecen. Esta base de datos tenía 2.251 registros pero, para propósitos del trabajo se tuvo que promediar cada una de las variables referentes a las usuarias, teniéndose, finalmente un archivo de datos conformado por los 335 establecimientos médicos.

Debido a que se utilizó la técnica del análisis de factores que requiere la existencia de información en todas las variables, debe indicarse que al inicio se habían considerado 32 subíndices, pero por cuestiones propias de la encuesta, se decidió quedarse con 27, ya que las 5 restantes tenían porcentajes mayores a 42% de “no aplica”, debido a que se trataba de subpoblaciones específicas, como el caso de la variable referente a la exploración completa de las mujeres durante el *embarazo*.

Con respecto a los valores faltantes, debe destacarse que a nivel de los 27 indicadores por utilizar, el porcentaje era bajo, tomándose la decisión de separar aquellos registros que tenían al menos un valor perdido, quedando 2251 registros, de un total de 2341.

Para la ejecución de la investigación se consideraron las siguientes fases principales:

#### *Factores de la calidad de los servicios de salud reproductiva*

Para la determinación de los factores se tuvieron que construir previamente las variables a ser consideradas en el análisis factorial, características construidas de acuerdo con los lineamientos establecidos en los capítulos 6 (Valoración, validación y procesamiento de los datos) y 4 (Operacionalización de los indicadores) del Sistema de seguimiento de la calidad de los servicios de salud reproductiva (CONAPO, 2003). Para esta actividad, se trabajó con STATA 8.0.

Por existir heterogeneidad en las unidades de medición de los reactivos utilizados en las escalas originales, se realizó con estos un proceso de estandarización con el fin de trabajar de manera adecuada.

Para determinar el número de dimensiones que explicarían el constructo de la calidad de los servicios de salud reproductiva, se utilizó el análisis de factores, método estadístico multivariante de reducción de datos (Pérez, 2001; Dallas, 1998), procedimiento realizado con la utilización del programa SPSS 10.

Una vez determinado el número de factores, se procedió a determinar cuáles ítems cargaban en uno u otro factor, con base en su peso y dirección. La ejecución de este proceso se realizó con el análisis de factores del SPSS, pero indicando que se utilizaran dos factores para el análisis y con rotación (Promax).

Una vez determinados los factores con sus respectivos reactivos, a cada una de estas escalas, se les realizó las pruebas de confiabilidad correspondiente, utilizando el Alfa de Cronbach, que mide la confiabilidad desde el punto de vista de la consistencia interna del instrumento (Montero, 2004).

### Medición de la calidad de los servicios de salud reproductiva

Definida la existencia de estas dos dimensiones e ítems correspondientes al constructo de interés, se procedió a calcular el valor de la calidad de los servicios de salud reproductiva a nivel de las unidades médicas en cada uno de los factores, como la sumatoria de los reactivos estandarizados y seguidamente, estos totales obtenidos en las nuevas escalas fueron estandarizados, obteniéndose el puntaje final correspondiente a cada uno de los establecimientos médicos.

### Diagnóstico e interpretabilidad

Esta última actividad consistió en escoger de los 335 establecimientos médicos, ejemplos didácticos que ayuden a explicar las bondades en diagnóstico e interpretabilidad que presentan las escalas, con respecto a los índices de la calidad de los servicios de salud reproductiva.

## **RESULTADOS**

Para facilitar el manejo de estos resultados, se recomienda al lector, utilizar el diccionario de datos referente a los subíndices participantes en este análisis dimensional (Cuadro No.1).

### **Determinación del número de factores**

En el análisis factorial, realizado a los veinte y siete indicadores, considerados para este trabajo, se identifican dos factores que tienen un porcentaje de la varianza igual o superior al 10%, valor considerado relevante en la teoría psicométrica (Nunnally y Bernstein, 1995). El factor 1 con una explicación de la varianza de 13.74% y el factor 2 con una explicación de la varianza de 10.15%. Estos porcentajes son considerados en la determinación del número de factores subyacentes a la calidad de los servicios de salud reproductiva (Cuadro No.4). Por otro lado, la gráfica correspondiente al número de factores indica que existen dos valores que se encuentran antes del punto de inflexión (codo), ratificando de manera gráfica la agrupación de los reactivos en 2 factores o dimensiones subyacentes al constructo de interés (Gráfico No.1).

## **Cargas factoriales**

Las cargas factoriales obtenidas por algunas de las variables de la calidad de los servicios de salud reproductiva con respecto a cada uno de los factores, indican que estos ítemes no son parte de ninguna de las dos escalas, como es el caso de la variable D31 (Usuarías que recibieron información adecuada sobre métodos anticonceptivos) y D41 (Médicos y médicas que siguen procedimientos apropiados para la prevención de infecciones). Pero, en términos generales, cada uno de los reactivos cargó a uno de los factores considerados teóricamente (Cuadro No.5). La correlación existente de 0.17 entre los dos factores del instrumento es baja, lo cual indica que existe una mínima correlación entre las dimensiones (Cuadro No. 6), siendo esto favorable para los propósitos del estudio. En el factor 1, correspondiente a los atributos de organización, gestión administrativa y competencia técnica de los servicios de atención de la salud reproductiva de las unidades médicas (cuadro No.7), destaca la variable correspondiente a los programas para adolescentes (0.70) que hace referencia a las actividades de coordinación, programas, acciones y personal dedicado a los adolescentes. Mientras que en el factor 2, concernientes a las características de gestión política y financiera, relaciones interpersonales y acceso a las unidades médicas (cuadro No.8), sobresale el reactivo relacionado con la aceptabilidad de las usuarias a los servicios de salud reproductiva (0.61), refiriéndose a la satisfacción de las usuarias con la atención recibida en las unidades médicas, teniéndose como denominador común, la gran variabilidad existente de los reactivos en sus dimensiones correspondientes.

## **Confiabilidad**

La dimensión concerniente a los atributos de organización, gestión administrativa y competencia técnica presenta un alfa de Cronbach de 0.74, considerándose éste un valor apropiado para propósitos de investigación (Nunnally y Bernstein, 1995). Además, se puede observar que no existe reactivo alguno que esté en dirección contraria al constructo, aportando todos a la confiabilidad del instrumento, a excepción del último reactivo zd22 (Usuarías y usuarios que recibieron información completa sobre métodos anticonceptivos), que podría ser eliminado eventualmente, pero por su importancia en los servicios de salud reproductiva quedará incluido en la escala correspondiente a este factor (Cuadro No. 9). Mientras que el factor relacionado con las características de gestión política y financiera, relaciones interpersonales y acceso posee un alfa de Cronbach de 0.68, valor un poco bajo, pero esto no es consecuencia de que los ítemes no sean adecuados, si no más bien que existe un número bajo de ellos en el segundo factor, esto debido a que la confiabilidad depende de la correlación promedio entre reactivos y el número de reactivos (Nunnally y Bernstein, 1995). Además, no existe reactivo alguno que apunte en dirección contraria a la escala, aportando positivamente todos los reactivos a la confiabilidad del instrumento. Por

lo que no se hace menester eliminar ninguna de las preguntas correspondientes a la segunda dimensión del índice (Cuadro No. 10). Al tener presente todos los reactivos concernientes a la calidad de la salud reproductiva (25 ítemes), se alcanza un alfa de Cronbach de 0.74, siendo esta medida mayor con una centésima al alfa de Cronbach de 0.73 obtenido en el primer factor (14 ítemes). Teóricamente se hubiera esperado que al constar los 25 reactivos en la escala, el alfa aumente sustancialmente, situación que no se presenta en este caso. Esto ratifica

nuevamente que el constructo de la calidad de los servicios de la salud reproductiva tiene 2 dimensiones relativamente independientes (Cuadro No. 11).

### **Diagnóstico e interpretabilidad**

Los tres establecimientos considerados para este ejemplo (Cuadro No.2), tienen un mismo puntaje (0.51), presentando la misma intensidad en el constructo de la calidad de los servicios de salud reproductiva, pero es evidente que entre estos establecimientos existen diferencias notorias en los puntajes de cada uno de sus factores. Es el caso del establecimiento 087 perteneciente al Distrito Federal que presenta el puntaje más bajo (0.66), en el primer factor (atributos de organización, gestión administrativa y competencia técnica) y del establecimiento 417 de Veracruz, que obtuvo el más bajo valor (-0.75) en el segundo factor (características de gestión política y financiera, relaciones interpersonales y acceso a las unidades médicas) en comparación con los correspondientes factores de cada uno de los establecimientos.

Las unidades médicas consideradas en este ejemplo (Cuadro No.3), indican las grandes diferencias existentes entre los factores de un mismo establecimiento. Teniéndose en el establecimiento número 212 del estado de México, que el primer factor (atributos de gestión administrativa y competencia técnica) tiene aproximadamente 3 veces menos puntaje con respecto al segundo factor (características de gestión política y financiera, relaciones interpersonales y acceso a las unidades médicas).

## **DISCUSIÓN**

Este estudio presenta una propuesta de medición simple y confiable de la calidad de los servicios de salud reproductiva, mediante dos dimensiones (factor 1: atributos de organización, gestión administrativa y competencia técnica, factor 2: características de gestión política y financiera, relaciones interpersonales y acceso a los servicios). Esta medición explicaría la calidad de los servicios, en términos de las posiciones relativas (modelo de normas) obtenidos por cada uno de los establecimientos médicos en cada uno de sus factores.

Al comparar este trabajo con otros estudios, podría decirse que no existe similitudes, debido entre otras cosas, a que la calidad de la atención en salud reproductiva, ha sido definida tradicionalmente a nivel clínico (Creel, Sass y Yinger, 2002) y en otras situaciones, según las prioridades de los interesados, teniéndose enfoques que consideran al cliente, a los proveedores, a los directores de programas, a las autoridades (Creel, Sass y Yinger, 2002; Martínez et al. 1996), mientras que en este estudio se considera de manera integral, a todos los actores institucionales en dos dimensiones.

El estudio utiliza un marco conceptual que ha sido utilizado en dos encuestas realizadas por el CONAPO, brindando cierta solidez a las mediciones obtenidas y a las dos dimensiones propuestas en este documento, para la medición de la calidad de los servicios de salud reproductiva. Además, esta investigación utiliza en el cálculo de las variables (subíndices) a utilizarse en el análisis de factores, los procedimientos establecidos por el CONAPO, en su

parte de operacionalización de los índices que representan las 27 variables utilizadas en el análisis psicométrico.

La metodología original utilizada por CONAPO en la medición de la calidad de los servicios de salud reproductiva, genera un índice global, combinándose todos los indicadores sin considerar su estructura factorial subyacente, desconociendo la existencia del enfoque psicométrico y sus ventajas para este tipo de aplicación.

El presentar la calidad de los servicios de salud reproductiva en dos escalas, facilita el diagnóstico de las unidades médicas del primer nivel, permitiendo a las personas encargadas de mejorar la calidad, determinar en cuál de estas dimensiones se deben efectuar ajustes o correcciones en beneficio de la población que utiliza estos servicios de salud reproductiva. Así, el valor agregado principal de la presente investigación es la capacidad diagnóstica que permite tomar decisiones más precisas sobre las unidades médicas.

La presencia de dos componentes en la propuesta de medición que realiza este estudio, para la calidad de los servicios de salud reproductiva, facilita la interpretabilidad de los puntajes obtenidos en cada una de ellos, lo cual garantiza que cada uno de los resultados representa una sola dimensión subyacente. Merece destacarse la mínima correlación (0.17), existente entre los dos factores determinados en este trabajo, para la explicación de este constructo complejo de la calidad de los servicios de salud reproductiva, que algunos estudios recomiendan considerar seis dimensiones y en otros nueve, lo cual dificulta su medición.

Las dos dimensiones presentadas en este trabajo fueron el resultado de un proceso de validación psicométrica para establecer evidencias de su grado de confiabilidad en términos de la medición de un constructo, específicamente utilizando el alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna del instrumento (Montero, 2004).

La utilización de las dos escalas en la calidad de los servicios de salud reproductiva, proporciona información por separado de cada uno de los constructos subyacentes a cada una de las escalas, con lo cual se eliminan las pérdidas de información e interpretabilidad que se presentan al utilizar índices compuestos por escalas de diferente naturaleza.

La asignación de los nombres a cada uno de los factores de la calidad de los servicios de salud reproductiva, no podrían estar representando a todos los atributos que conforman cada una de las dimensiones propuestas, debido, básicamente, al número de atributos existentes en cada una de las escalas.

El trabajar con valores estandarizados, en cada uno de los componentes, para poder hacer comparaciones entre las unidades médicas, implica que las interpretaciones se deben realizar utilizando un modelo de normas, es decir, basándose en la posición relativa obtenida por el establecimiento con respecto a los otros en su respectiva dimensión.

Estas dos dimensiones, con sus atributos específicos, podrían utilizarse en la construcción de algún sistema informático que permitiría monitorear directamente la calidad de los servicios de la salud reproductiva en cada una de las unidades de primer nivel.



En las dimensiones formadas en este estudio se observa que el componente de la gestión en sus diversas áreas, que realizan las unidades médicas es fundamental en la calidad de los servicios de salud reproductiva que brindan. Es importante que las personas que estén al frente de las decisiones acerca de la capacitación no solo piensen en cuestiones netamente médicas sino en aspectos de la gestión y administración.

Para la interpretación de los valores obtenidos en los establecimientos médicos, considerando las dos dimensiones en forma conjunta, se debe aclarar que el hecho que dos o más establecimientos presenten la misma intensidad en el constructo, no establece necesariamente que se encuentran en las mismas condiciones.

Las escalas recomendadas en esta investigación, permiten establecer claramente cuáles establecimientos se encuentran en mejor situación que otros en relación con uno u otro, o ambos factores, de la calidad de los servicios de salud reproductiva.

Utilizando las dos escalas establecidas en este trabajo y tomando como referencia a cualquiera de los factores, se puede determinar, en términos relativos, la ventaja o desventaja existente de un factor con respecto al otro del mismo establecimiento.

Mediante la realización de este estudio se pudo observar la gran aplicabilidad que tiene el enfoque psicométrico en la determinación de constructos referentes a la calidad de la salud reproductiva brindada por los establecimientos de médicos del primer nivel de salud de México.

Es importante indicar que los profesionales que se encuentran realizando mediciones de constructos complejos, no directamente observables y utilizan escalas para propósitos de su trabajo, deberían evaluar estos instrumentos previamente, utilizando herramientas psicométricas (por ej. Alfa de Cronbach).

A partir de estos resultados encontrados en esta investigación, que se basan en un modelo de normas, se podría, con un trabajo adicional, consistente, en que expertos involucrados en el área de la salud reproductiva, en base a su conocimiento de la temática en cuestión y del contexto mexicano, podrían ayudar a generar interpretaciones de criterios (estándares absolutos) de los puntajes de la calidad de los servicios de salud reproductiva obtenidos a partir de las mediciones obtenidas con el instrumento depurado. Proceso similar que utilizó CONAPO para definir criterios de calidad con el instrumento no depurado (bueno o satisfactorio, aceptable, suficiente e insuficiente).

Profundizando en el punto anterior, debe también mencionarse que la naturaleza de los puntajes generados en las dos escalas construidas como producto de esta investigación, permite realizar cualquier tipo de transformación lineal que produzca unidades de medición “más amigables” para los usuarios(as) de las dos escalas. Por ejemplo, los puntajes estandarizados pueden convertirse a puntajes que posean un promedio de 50 y una desviación estándar igual a 10. Sencillamente, cada valor estandarizado se multiplica por 10 (valor deseado de la desviación estándar) y al resultado se le suma 50 (valor deseado del promedio). Si se propone una medición referida a criterios, nuestra sugerencia es que los jueces expertos definan las categorías de calidad utilizando la escala transformada.

## Bibliografía

Bruce Judith (1998), “Elementos fundamentales de la calidad de la atención. Un marco conceptual sencillo”. Documentos de trabajo, No. 21. Population Council / INOPAL III , Nueva York.

Consejo Nacional de Población (2000). “Sistema de seguimiento de la calidad de los servicios de Salud Reproductiva y Planificación Familiar”. Primera edición, septiembre. CONAPO. México, D. F.

CONAPO (2003), “Sistema de seguimiento de la calidad de los servicios de Salud Reproductiva en las instituciones de Salud”. CONAPO. México, D. F.

CONAPO (2004), “Salud, derechos reproductivos y salud reproductiva”, En *Informe de Ejecución del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo 1994 – 2003*. cap V. Segunda edición, julio, CONAPO. México, D. F.

CONAPO (2006), “La Calidad de los Servicios de Salud Reproductiva en las Instituciones Públicas del Sector Salud” y salud reproductiva”, CONAPO, pp (1-23). México, D. F. (Documento en proceso).

Creel Justine, Sass Justine y Yinger Nancy, (2002). “Panorama de la atención de la calidad en salud reproductiva: definiciones y mediciones de calidad” En: *Nuevas Perspectivas sobre la Calidad de la Atención*, N°1. Population Council y Population Reference Bureau. Estados Unidos.

Donavedian Avedis (1990). “Garantía y Monitoría de la Calidad de la atención médica: un texto introductorio”, en *Perspectivas en Salud Pública*, No. 10. Instituto Nacional de Salud Pública. México D.F.

Johnson Dallas (2000). “Análisis por Factores”, en *Métodos multivariados aplicados al análisis de datos*. Editorial Thomson. México.

Martínez Armando, Van-Dick Miguel, Nápoles Francisco, Robles Joel, Ramos Alfredo y Villaseñor Ignacio, (1996). “Hacia una estrategia de garantía de calidad: satisfacción en la utilización de los servicios médicos”, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. México.

Montero Eiliana. (2001). “La Teoría de Respuesta a los Ítemes: Una Alternativa para el Análisis Psicométrico de Instrumentos de Medición”. *Revista de Matemáticas: Teoría y aplicaciones*, vol. 7, #1-2, págs. 217-228. Centro de Investigaciones en Matemática Pura y Aplicada (CIMPA) y Escuela de Matemática de la Universidad de Costa Rica.

Montero Eiliana (2004), “Escalas o índices para la medición de constructos: El dilema del analista de datos”. Ponencia presentada en las Jornadas de Análisis Estadístico de Datos. Universidad de Costa Rica. Escuela de Estadística. setiembre, 2004. San José, Costa Rica.

Montero Eiliana y María Zuñiga (2006), Documento en manuscrito, aceptado para publicación en "Actualidades en Psicología". Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigación Psicológica". San José, Costa Rica.

Nunnally Jum, Bernstein Ira (1995). "Teoría Psicometrica". Editorial McGraw-Hill. Segunda edición en español. México.

Pérez César, (2001). "Componentes principales y análisis factorial". En: Técnicas Estadísticas con SPSS. Editorial Prentice Hall. Madrid.

Prieto Gerardo (2006). "Validez y validación de los tests", Ponencia presentada en la Universidad de de Costa Rica. Presentación en formato PowerPoint, mayo 2006. San José.

Ramírez Teresa, Najera Patricia, Nigenda Gustavo (1997). "Percepción de la calidad de la atención de los servicios de salud en México: perspectiva de los usuarios". Serie: Salud pública en México, Volumen 40, No.1, enero-febrero. Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Cuernavaca, Morelos, México.

Raney Laura, Joyce Stephanie y Townsend John, (2003). "¿Cuánto cuesta mejorar la calidad de la atención en salud reproductiva?". En: Nuevas Perspectivas sobre la Calidad de la Atención, N° 5. Population Council y Population Reference Bureau. Estados Unidos.

**Cuadro 1. México: Subíndices participantes en el análisis de factores y confiabilidad del instrumento psicométrico.**

No.	Variable	Descripción
1	D11	Apoyo político y financiero adicional
2	D12	Equipamiento adecuado
3	D13	Insumos y Manejo logístico
4	D14	Personal suficiente
5	D15	Motivación hacía el trabajo
6	D21	Usuarías que recibieron información apropiada
7	D22	Usuarías que recibieron información completa sobre métodos anticonceptivos
8	D24	Materiales informativos apropiados
9	D31	Usuarías que que recibieron información adecuada sobre MA
10	D41	Médicos y médicas que siguen procedimientos apropiados para la prevención de infecciones
11	D42	Personal capacitado
12	D43	Calificación de los conocimientos del personal en salud reproductiva
13	D45	Herramientas administrativas implementadas
14	D46	Utilización de los registros institucionales
15	D51	Relaciones interpersonales
16	D52	Tiempos promedios de espera
17	D61	Sistema de seguimiento
18	D62	Trabajo comunitario y organizaciones de la sociedad civil
19	D63	Sistemás de referencia de usuarias
20	D71	Realización y utilización de diagnósticos de salud reproductiva
21	D72	Condiciones físicas
22	D74	Programás para adolescentes
23	D75	Programás para varones
24	D76	Coordinacion de actividades
25	D81	Usuarías con opinión favorable de la unidad
26	D82	Opinión de usuarias sobre la disponibilidad de servicios de salud reproductiva
27	D91	Usuarías que aceptan los servicios

**Fuente:** Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva 2003

**Elaborado por:** Roberto Ortiz M. – CCP

**Cuadro 2. México: Indicadores de la calidad de los servicios de salud reproductiva, considerando el uso de dos escalas versus un solo índice.**

Estado	Unidad	factor No.1*	factor No.2*	Índice*
Distrito Federal	UNIDAD 087	0.66	0.05	0.51
Puebla	UNIDAD 298	0.86	-0.23	0.51
Veracruz	UNIDAD 417	1.25	-0.75	0.51

\* Valores estandarizados

**Fuente:** Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva 2003

**Elaborado por:** Roberto Ortiz M. - CCP

**Cuadro 3. México: Diferencia existente entre las 2 dimensiones de la calidad de los servicios de salud reproductiva**

Estado	Unidad	factor No.1*	factor No.2*	Diferencia**
México	UNIDAD 212	-2.27	0.80	-3.07
Veracruz	UNIDAD 399	1.33	-1.77	3.11

\* Valores estandarizados

\*\* Respecto al factor 1

**Fuente:** Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva 2003

**Elaborado por:** Roberto Ortiz M. - CCP

**Cuadro 4. México: Porcentaje de varianza explicada por cada uno de los factores de la calidad de los servicios de salud reproductiva**

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.711	13.744	13.744	3.711	13.744	13.744
2	2.740	10.149	23.893	2.740	10.149	23.893
3	1.765	6.538	30.432	1.765	6.538	30.432
4	1.553	5.752	36.184	1.553	5.752	36.184
5	1.358	5.028	41.212	1.358	5.028	41.212
6	1.213	4.492	45.704	1.213	4.492	45.704
7	1.158	4.288	49.992	1.158	4.288	49.992
8	1.027	3.804	53.796	1.027	3.804	53.796
9	.996	3.688	57.484			
10	.932	3.453	60.937			
11	.891	3.300	64.238			
12	.874	3.236	67.473			
13	.825	3.055	70.529			
14	.764	2.830	73.359			
15	.743	2.751	76.110			
16	.694	2.571	78.681			
17	.652	2.413	81.094			
18	.638	2.361	83.455			
19	.604	2.237	85.692			
20	.561	2.079	87.771			
21	.552	2.043	89.815			
22	.513	1.900	91.715			
23	.496	1.838	93.553			
24	.482	1.786	95.340			
25	.460	1.704	97.043			
26	.430	1.591	98.634			
27	.369	1.366	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Cuadro 5. México: Cargas factoriales de las variables por componente seleccionado (2 factores)**

**Pattern Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
D11	-.0331	.6003
D12	.4711	-.2850
D13	.5420	.1266
D14	-.0592	.4310
D15	.3565	-.1656
D21	.0377	.5336
D22	.2610	-.0347
D24	.2803	.1315
D31	.0113	.0521
D41	-.0005	-.1079
D42	.6306	.0325
D43	.2946	-.0577
D45	.5983	-.0623
D46	.2797	.4328
D51	-.1824	.4970
D52	-.0666	.5158
D61	.0320	.4524
D62	.4227	.3769
D63	.4982	-.1838
D71	.5216	.0596
D72	.2362	.3097
D74	.6986	.1693
D75	.3387	.1258
D76	.5390	-.3040
D81	-.0759	.4175
D82	-.0459	.4454
D91	-.0998	.6110

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization

a. Rotation converged in 3 iterations.

**Cuadro 6. México: Matriz de correlaciones de los componentes de la calidad de los servicios de salud reproductiva.**

**Matriz de correlación de los componentes**

Component	1	2
1	1.000	.167
2	.167	1.000

Método de extracción: Análisis de componentes principales;  
Método de rotación: Promax con normalización Kaiser

**Fuente:** Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva 2003  
**Elaborado por:** Roberto Ortiz M. - CCP

**Cuadro 7. México: Variables y cargas factoriales que conforman el primer factor de la calidad de los servicios de salud reproductiva.**

**Factor 1: Atributos de organización, gestión administrativa y competencia técnica de los servicios de atención de la salud reproductiva**

Variable	Descripción	Carga factorial
D74	Programas para adolescentes	0.6986
D42	Personal capacitado	0.6306
D45	Herramientas administrativas implementadas	0.5983
D13	Insumos y Manejo logístico	0.5420
D76	Coordinación de actividades	0.5390
D71	Realización y utilización de diagnósticos	0.5216
D63	Sistemas de referencia de usuarias	0.4982
D12	Equipamiento adecuado	0.4711
D62	Trabajo comunitario y con organizaciones	0.4227
D15	Motivación hacia el trabajo	0.3565
D75	Programas para varones	0.3387
D43	Calificación de los conocimientos del	0.2946
D24	Materiales informativos apropiados	0.2803
D22	Usuarias que recibieron información completa sobre métodos anticonceptivos	0.2610

**Cuadro 8. México: Variables y cargas factoriales que conforman el segundo factor de la calidad de los servicios de salud reproductiva.**

**Factor 2: Atributos de gestión política y financiera, relaciones interpersonales y acceso a los servicios de atención de la salud reproductiva**

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Carga factorial</b>
<b>D91</b>	Usuarías que aceptan los servicios	0.6110
<b>D11</b>	Apoyo político y financiero adicional	0.6003
<b>D21</b>	Usuarías que recibieron información apropiada	0.5336
<b>D52</b>	Tiempos promedios de espera	0.5158
<b>D51</b>	Relaciones interpersonales	0.4970
<b>D61</b>	Sistema de seguimiento	0.4524
<b>D82</b>	Opinión de usuarias sobre la	0.4454
<b>D46</b>	Utilización de los registros institucionales	0.4328
<b>D14</b>	Personal suficiente	0.4310
<b>D81</b>	Usuarías con opinión favorable de la unidad	0.4175
<b>D72</b>	Condiciones físicas	0.3097

**Fuente:** Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva 2003

**Elaborado por:** Roberto Ortiz M. - CCP



**Cuadro 9. México: Alfa de Cronbach para los atributos de organización, gestión administrativa y competencia técnica**

Item*	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average inter-item covariance	<b>alpha</b>
zd74	2341	+	0.6981	0.6083	0.14935	0.695
zd42	2341	+	0.6179	0.5118	0.15628	0.707
zd45	2341	+	0.5762	0.4626	0.16000	0.712
zd13	2341	+	0.5280	0.4067	0.16369	0.718
zd76	2341	+	0.5008	0.3759	0.16638	0.722
zd71	2341	+	0.4945	0.3688	0.16678	0.722
zd63	2341	+	0.4609	0.3311	0.16961	0.726
zd12	2336	+	0.4553	0.3234	0.17047	0.728
zd62	2341	+	0.4659	0.3367	0.16935	0.726
zd15	2341	+	0.3785	0.2399	0.17656	0.736
zd75	2341	+	0.4178	0.2825	0.17367	0.732
zd43	2341	+	0.3720	0.2328	0.17741	0.737
zd24	2336	+	0.3788	0.2391	0.17699	0.737
zd22	2311	+	0.3414	0.2004	0.17960	0.740
Test scale					0.1682979	<b>0.739</b>

**Cuadro 10. México: Alfa de Cronbach para los atributos de gestión política y financiera, relaciones interpersonales y acceso**

Item*	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average inter-item covariance	<b>alpha</b>
zd91	2341	+	0.6118	0.4739	0.14871	0.636
zd11	2341	+	0.5269	0.3724	0.15881	0.654
zd21	2341	+	0.5290	0.3743	0.15879	0.654
zd52	2341	+	0.5307	0.3768	0.15837	0.653
zd51	2292	+	0.4991	0.3395	0.16234	0.660
zd61	2337	+	0.4389	0.2708	0.16947	0.671
zd82	2341	+	0.4523	0.2860	0.16782	0.669
zd46	2341	+	0.4667	0.3021	0.16612	0.666
zd14	2335	+	0.4357	0.2670	0.16974	0.672
zd81	2341	+	0.4686	0.3046	0.16588	0.665
zd72	2341	+	0.4268	0.2571	0.17087	0.673
Test scale					0.1633561	<b>0.682</b>

**Fuente:** Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva 2003

**Elaborado por:** Roberto Ortiz M. - CCP

\* Variables estandarizadas

**Cuadro 11. México: Alfa de Cronbach para los todos los atributos de la calidad de los servicios de salud reproductiva**

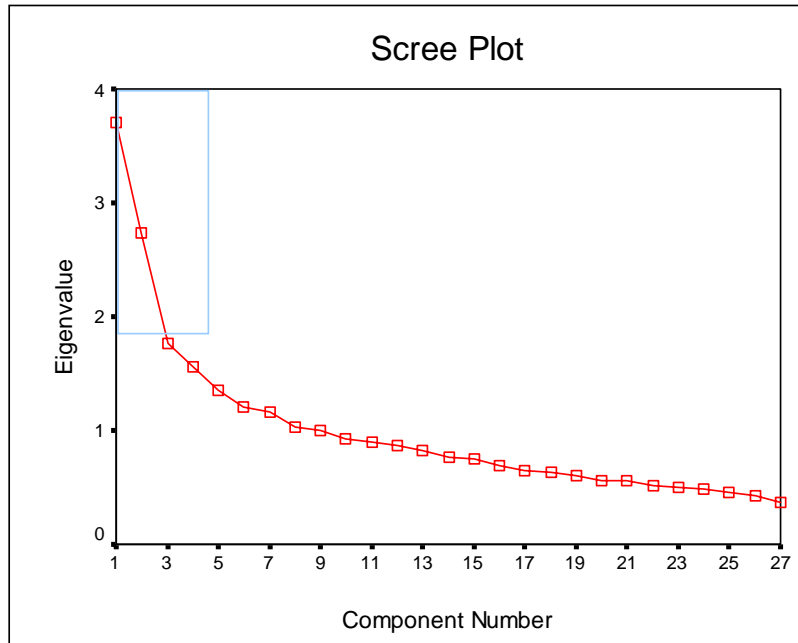
Item*	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average inter-item covariance	<b>alpha</b>
zd11	2341	+	0.3508	0.2517	0.10386	0.736
zd12	2336	+	0.2521	0.1474	0.10727	0.743
zd13	2341	+	0.5033	0.4164	0.09866	0.724
zd14	2335	+	0.2748	0.1707	0.10650	0.741
zd15	2341	+	0.2478	0.1436	0.10734	0.743
zd21	2341	+	0.4102	0.3151	0.10187	0.731
zd22	2311	+	0.2759	0.1732	0.10633	0.741
zd24	2336	+	0.3464	0.2465	0.10411	0.736
zd42	2341	+	0.5148	0.4293	0.09835	0.724
zd43	2341	+	0.2813	0.1783	0.10627	0.741
zd45	2341	+	0.4575	0.3662	0.10037	0.728
zd46	2341	+	0.4644	0.3739	0.10007	0.727
zd51	2292	+	0.2484	0.1439	0.10727	0.743
zd52	2341	+	0.3583	0.2597	0.10362	0.735
zd61	2337	+	0.3244	0.2232	0.10483	0.738
zd62	2341	+	0.5261	0.4419	0.09796	0.723
zd63	2341	+	0.3321	0.2319	0.10450	0.737
zd71	2341	+	0.4547	0.3635	0.10037	0.728
zd72	2341	+	0.4240	0.3301	0.10136	0.730
zd74	2341	+	0.6352	0.5643	0.09427	0.714
zd75	2341	+	0.3888	0.2920	0.10265	0.733
zd76	2341	+	0.2918	0.1893	0.10594	0.740
zd81	2341	+	0.2945	0.1923	0.10578	0.740
zd82	2341	+	0.2814	0.1787	0.10622	0.740
zd91	2341	+	0.3874	0.2908	0.10264	0.733
<b>Test scale</b>					0.1031358	<b>0.742</b>

**Fuente:** Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva 2003

**Elaborado por:** Roberto Ortiz M. - CCP

\* Variables estandarizadas

**Gráfico 1. México: Número de factores a considerarse en la Calidad de los Servicios de Salud Reproductiva**



**Fuente:** Encuesta Nacional de la Calidad de la Atención de los Servicios de Salud Reproductiva 2003  
**Elaborado por:** Roberto Ortiz M. - CCP