

Instituto Nacional de Salud Pública  
México

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

“MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN MÉDICA EN  
PRIMER NIVEL EN EL CENTRO DE SALUD URBANO CUAUTLA, MORELOS”

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA  
CON ÁREA DE CONCENTRACIÓN EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD

PRESENTA:  
JOSÉ ANTONIO REYES GARDUÑO

COMITÉ DE PROYECTO:  
DIRECTORA: MTRA. LAURA MARGARITA URBÁEZ CASTRO  
ASESOR: MTRO. EMANUEL OROZCO NUÑEZ  
ASESOR: MTRO. HUMBERTO ENRIQUE LÓPEZ GÓNZALEZ

CUERNAVACA, MORELOS

JULIO, 2011

# ÍNDICE

	Pág.
I. Introducción.....	2
II. Antecedentes.....	3
III. Planteamiento del problema.....	14
IV. Justificación.....	16
V. Objetivos.....	17
VI. Marco conceptual.....	18
VII. Metodología.....	26
VIII. Plan detallado de ejecución .....	32
IX. Estudio de factibilidad.....	33
X. Resultados .....	35
XI. Discusión.....	52
XII. Conclusiones .....	55
XIII. Limitaciones del estudio .....	56
XIV. Recomendaciones para mejora.....	57
XV. Cronograma de actividades.....	58
XVI. Presupuesto.....	59
XVII. Referencias bibliográficas.....	60
XVIII. Anexos.....	64

## **INTRODUCCIÓN**

En México la política de calidad en salud se refiere a mejorar la capacidad de respuesta de los servicios y proteger la salud de los usuarios. Como consecuencia de esto se implantó en el año 2000 el sistema de monitoreo y evaluación de la calidad en salud a través del INDICAS, el cual integra evidencias de mejora de la calidad técnica, calidad percibida y calidad en la gestión, adecuado a las necesidades de información y evaluación de líneas de acción del Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD) con la finalidad de alcanzar niveles más altos de calidad en cobertura y eficiencia de los servicios, mejorar los niveles de salud de los mexicanos, ofrecer servicios de salud con calidad, calidez y seguridad, así como dar seguimiento y evaluar resultados.

En este trabajo se analizaron los resultados del monitoreo de los índices de calidad del Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD) en el centro de salud urbano de la cabecera municipal de Cuautla, Morelos; los cuales son reportados al Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud (INDICAS), y los procesos de atención médica de la unidad. Posteriormente se identificaron oportunidades de mejora de la calidad para implementar, monitorizar y evaluar las actividades de mejora (procesos).

Para la realización de este trabajo se partió de la premisa que Edward Deming y Avedís Donabedian en sus trabajos afirman: que la mayor parte de los problemas que se presentan en la atención médica atañen a los procesos y parte central de este proyecto de intervención es la aplicación del ciclo de calidad propuesto por Deming para la mejora de procesos.

Para la implementación de la intervención de este proyecto se realizó un curso taller donde se compartieron conocimientos básicos sobre calidad de la atención médica, procesos, mejora de procesos, herramientas de calidad para el monitoreo y evaluación de procesos a las enfermeras y se empoderó a los participantes para que perpetúen la implementación de mejora de la calidad de los procesos de atención médica de su unidad, así como el monitoreo de la intervención de mejora.

Este trabajo contiene el reporte de los resultados obtenidos e incluye recomendaciones para mejorar este tipo de intervenciones.

## ANTECEDENTES

Los primeros esfuerzos en México por mejorar la calidad en salud datan del año 1950 en el Instituto Mexicano del Seguro Social, que se centraron en monitorias clínicas; en 1985 y 1986 en la Secretaría de Salud se implantan los primeros Círculos de Calidad en el Instituto Nacional de Perinatología y se crea la Unidad de Garantía de la Calidad de la Atención Médica del Instituto Nacional de Salud Pública en 1989.<sup>1</sup> En 1997 se inicia al interior de la Secretaría de Salud el Programa de Mejora Continua de la Calidad de la Atención Médica, el cual a finales del año 2000 se implementa como una política de Calidad en Salud en 28 estados del país, en unidades de primer y segundo nivel de atención. A partir de 1999 se inicia con el Programa de certificación de hospitales, así como de jurisdicciones sanitarias y la certificación de hospitales “amigos de la madre y del niño”.<sup>1</sup>

De forma simultánea otras instituciones del sector salud realizaron esfuerzos propios por mejorar la calidad de la atención en los servicios médicos que ofrecían; el sector privado no fue la excepción pues en el año de 1992 se creó la Sociedad Mexicana de la Calidad de Atención en Salud. Es entonces que se plantea un nuevo paradigma relacionado con la calidad en salud y todo lo que la rodea, el cual plantea que la calidad en salud debe ser explícita, que se debe medir, que se puede mejorar, que es responsabilidad de todos los involucrados en la atención, que no es suficiente la cantidad, que existe una relación entre calidad, optimización y eficiencia, y se reconoce la participación activa del usuario de los servicios de salud.<sup>2</sup>

En el año 2001 se implementó la cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, la cual se trata de una campaña que tiene como finalidad la mejora de aspectos técnicos de atención, garantizar el abasto de medicamentos, trato digno a los pacientes, y ofrecer mejores oportunidades de realización profesional del personal médico y paramédico.<sup>3</sup>

La aplicación de estas acciones también busca superar retos como baja calidad de los servicios, heterogeneidad, mala percepción de los servicios, información deficiente y poco confiable; para lo cual se establecen compromisos tales como difusión de códigos de ética y derechos de los pacientes, el establecimiento de líneas de comunicación para los usuarios de los servicios, implementar medidas para la disminución del tiempo de espera, el reconocimiento al buen desempeño y conocer de forma precisa el estado que guardan las infraestructura de las unidades de atención en los sectores público y privado.<sup>3</sup>

El objetivo principal de las políticas de Calidad en Salud es: “elevar la calidad de los servicios de salud y llevarla a niveles aceptables en todo el país, que sean claramente percibidos por la población”.<sup>4</sup>

Actualmente las políticas descritas en el Programa Nacional de Salud 2007-2012, incluyen dentro de sus estrategias el situar la calidad en la agenda permanente del Sistema Nacional de Salud, teniendo como uno de sus objetivos prestar servicios de salud con calidad y seguridad. Se reconoce que la mayor parte de los retos se encuentran en el área técnica y de eficiencia en los servicios de salud.<sup>5</sup>

Los esfuerzos por mejorar la Calidad en Salud se plasman en el Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD), en el cual se propone como primer pasó el Sistema de Monitoreo para la Gestión de la Calidad. Estos esfuerzos son coordinados por la Dirección General de Calidad y Educación en Salud cuyas principales líneas de acción son:

1. Calidad percibida por los usuarios.
2. Calidad técnica y seguridad del paciente.
3. Calidad en la gestión de los servicios de salud: institucionalización de la calidad.

Para la primera línea de acción se persigue el constituir la ciudadanía en salud a través de la representación comunitaria del Aval ciudadano; se responsabiliza de medir la satisfacción de los usuarios generando información relacionada sobre la calidad percibida y entrega de medicamentos a las personas que acuden a los servicios estatales de salud y también toma en cuenta la percepción de los profesionales a través de proyectos como “Caminando con los trabajadores de la salud”.

Para el cumplimiento de la segunda línea de acción se han implementado proyectos enfocados a la prevención y reducción de infecciones nosocomiales, expediente clínico integrado y de calidad, prevención de la muerte materna, seguridad del paciente, alternativas a la hospitalización como cirugía de día, atención domiciliaria y cuidados paliativos, uso racional de medicamentos, calidad en la atención de urgencias, medicina basada en evidencias y plan de cuidados de enfermería.

La implementación del sistema INDICAS, la creación del Comité Nacional por la Calidad en Salud, de los Comités Estatales de Calidad, el fortalecimiento de los Comités de Calidad en Hospitales y Atención Primaria, la acreditación de unidades médicas y Garantía de Calidad, Convenios de Gestión del Sistema de Protección y Seguridad Social, foros Nacionales y reuniones Nacionales de SICALIDAD, la

publicación del boletín SICALIDAD y la implementación de modelos de gestión para la calidad total ocupan las intervenciones para la tercera línea propuesta.<sup>6</sup>

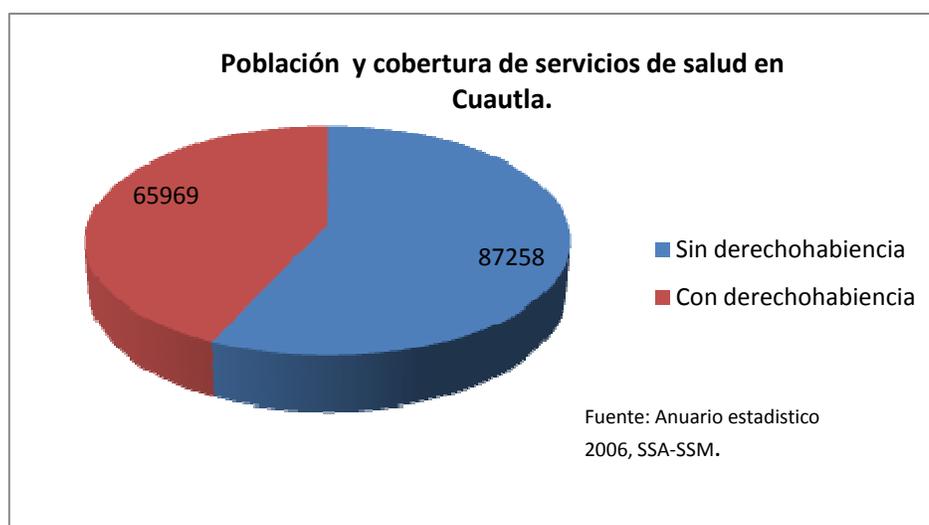
Para la ejecución, estandarización y sobre todo para el monitoreo y evaluación de las líneas de acción y sus intervenciones se han creado indicadores e índices para los diferentes niveles de atención, tomando en consideración la diferencia de los contextos en los que se brinda la atención médica (rural y urbano).

Específicamente, la implementación del INDICAS en el sistema de salud mexicano tiene como finalidad la estandarización de procesos y monitoreo de resultados. Este componente centra su atención en las características específicas de la atención médica como un servicio de alto nivel técnico y un acto especialmente humano.<sup>7</sup>

Servicios de atención sanitaria y situación de salud en Cuautla, Morelos.

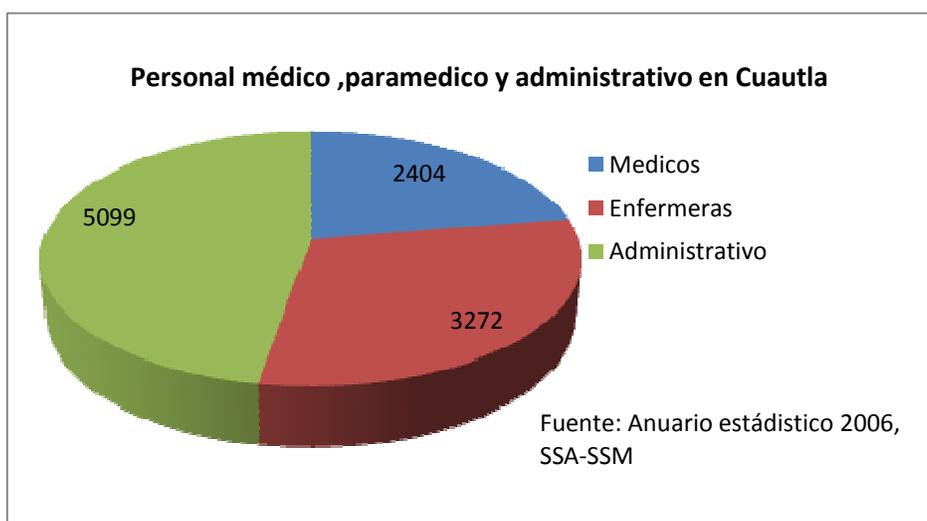
De la población total de Cuautla, 87258 personas no cuentan con derechohabiencia, lo cual representa el 54.44% de la población y 65,969 son derechohabientes, quienes representan el 41.16% de la población total, de éstos el 63.35% son atendidos por el IMSS, el 25.02% por el ISSSTE, el 2.35% por PEMEX y SEDENA, el 10.30% están incorporados al seguro popular; y el 4.3% se atiende en servicios privados y el 0.10% en otro tipo de servicio de salud.<sup>8</sup>

**Gráfica 1: Población y cobertura de servicios de salud Cuautla 2006.**



Cuatla cuenta actualmente con nueve centros de primer nivel de atención médica que dan servicio a los habitantes que no cuentan con derechohabiencia a otra institución de salud , también se cuenta con un hospital de segundo nivel y dos unidades médicas híbridas dependientes del IMSS e ISSSTE. Los recursos humanos con los que actualmente cuentan dichas instituciones se conforman por 10,775 empleados, de los cuales 2,404 son médicos, 3,272 enfermeras y 5,099 otro tipo de personal. <sup>8</sup>

**Gráfica 2: Personal médico, paramédico y administrativo en los servicios de salud en Cuautla, Morelos 2006.**



Entre los nueve centros de atención médica de primer nivel, se encuentra el centro de salud de la cabecera municipal de Cuautla, el cual brinda atención a población de 61 colonias y localidades.<sup>9</sup> Éstas se encuentran organizadas en nueve sectores, de los cuales los sectores 4 y el 9 son los que tienen mayores necesidades de salud según información proporcionada por el director del centro de salud y la jefa de enfermeras.

Entre los resultados obtenidos del Diagnóstico Integral de Salud realizado en la comunidad de Ampliación Campo de En medio, Cuautla, Morelos en el año 2008 por alumnos de la maestría en Salud Pública , arrojaron que el 36% de los habitantes de esta comunidad acude para recibir atención médica y otros servicios

a esta unidad, también se encontró que el 45% de los usuarios consideran que la unidad es accesible, mientras que el 76% de los usuarios de esta unidad refiere tener que esperar más del tiempo estándar en primer nivel de atención en medio urbano (tiempo estándar 30 minutos).<sup>10</sup>

Se encontró que sólo el 15% de la población atendida en esta unidad contaba con beneficio del Programa de Desarrollo Humano OPORTUNIDADES o cuenta con cobertura a través del Sistema de Protección Social en Salud (Seguro Popular). También se encontró que sólo el 45% de los usuarios recibió algún medicamento de los indicados por el médico que lo atendió. Así mismo el 65% de los encuestados considera como buena la atención que recibe en esta unidad médica.<sup>10</sup>

Para conocer algunos aspectos relacionados con los resultados obtenidos por esta unidad en el área de calidad, se consultó el sistema de información de indicadores en salud: INDICAS. Este sistema evalúa el desempeño de las unidades médicas a través de la ponderación de índices e indicadores, los que se encuentran divididos en tres grupos (ver tabla 1):

- a) Índice de trato digno en primer nivel.
- b) Índice de organización de los servicios.
- c) Índice de atención médica efectiva.

**Tabla 1: Índices e Indicadores del sistema INDICAS para primer nivel de atención medio urbano.**

INDICE	INDICADORES
<b>INDICE TRATO DIGNO</b>	Satisfacción por la oportunidad en la atención.
	Satisfacción por la información entre el médico y el paciente.
	Satisfacción por surtimiento de medicamentos.
	Satisfacción por el trato recibido.
<b>INDICE ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS</b>	Indicador promedio de tiempo en la consulta.
	Porcentaje de usuarios que esperan tiempo estándar para recibir atención.
	Indicador de surtimiento completo de medicamentos.
<b>INDICE DE ATENCIÓN MEDICA EFECTIVA</b>	Atención prenatal.
	Atención del menor de 5 años con enfermedad diarreica aguda.
	Atención del menor de 5 años con enfermedad respiratoria aguda.
	Atención del paciente hipertenso.
	Atención del paciente diabético.

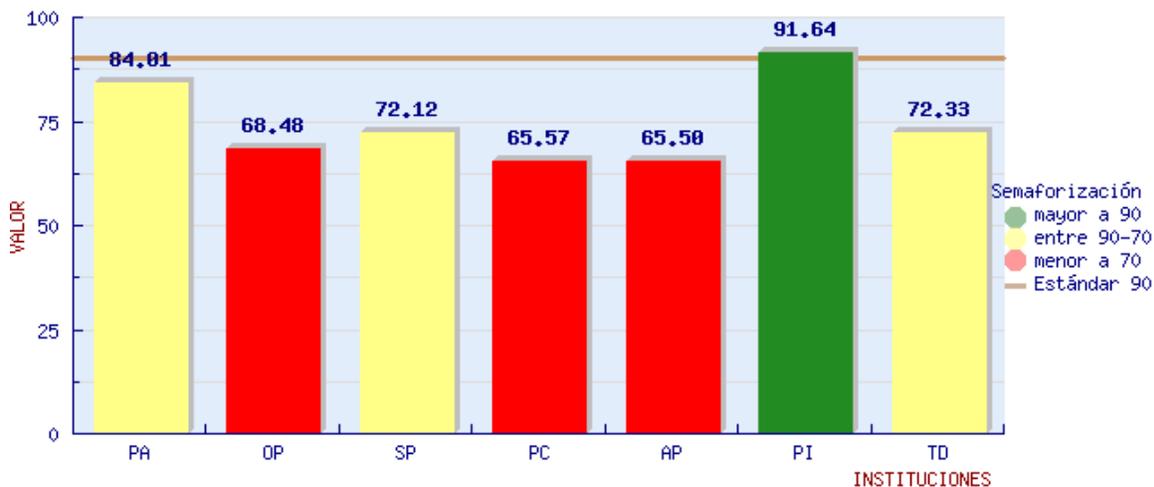
Cada uno de estos índices contiene al menos tres indicadores con los que se mide y evalúa la calidad de la atención en primer nivel. Cabe mencionar que para cada índice, indicador y sus respectivas variables se han determinado los niveles óptimo, intermedio y bajo que se representan con una escala colorimétrica de acuerdo a los lineamientos operativos del sistema INDICAS y el Manual INDICA WEB II. <sup>11</sup>

Escala colorimétrica del sistema INDICAS:

- Color verde: mayor de 90.
- Color amarillo: entre 90 y 70.
- Color rojo: menor de 70.

**Figura 1: Escala colorimétrica del sistema INDICASII.**

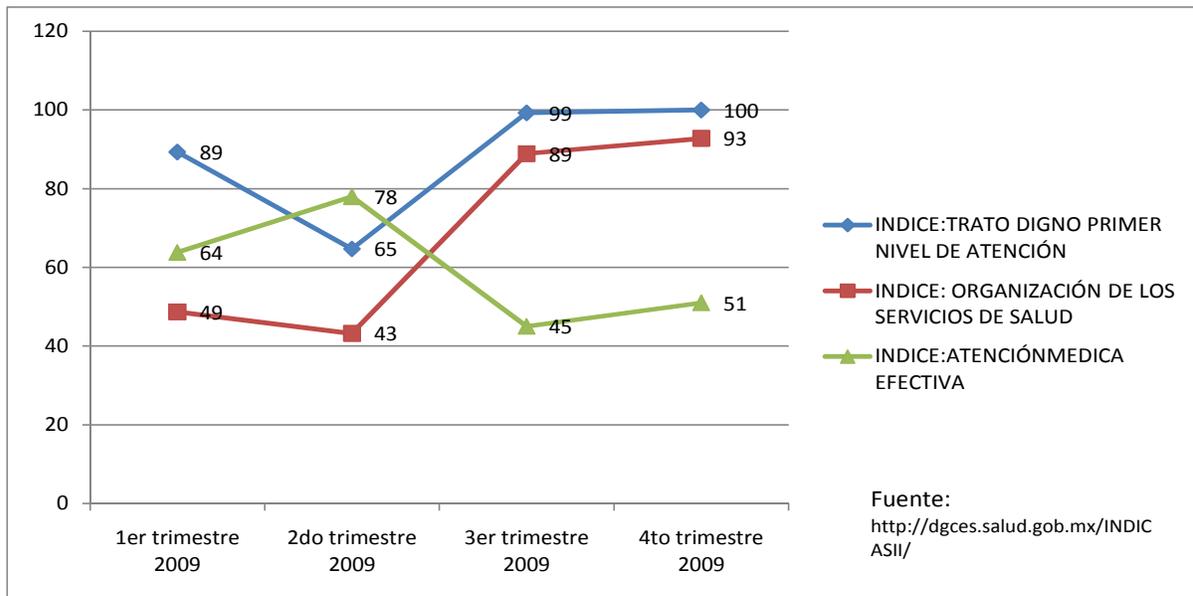
PROGRAMAS	V	VP	D	AA
<b>PAC (PA)</b>	<b>84.01</b>	<b>79.14</b>	<b>0.84</b>	<b>84.37</b>
<b>Oportunidades (OP)</b>	<b>68.48</b>	<b>67.96</b>	<b>0.32</b>	<b>65.64</b>
<b>Seguro popular (SP)</b>	<b>72.12</b>	<b>77.70</b>	<b>0.31</b>	<b>87.42</b>
<b>Procedes (PC)</b>	<b>65.57</b>	<b>79.97</b>	<b>-26.73</b>	<b>90.12</b>
<b>Arranque parejo (AP)</b>	<b>65.50</b>	<b>65.16</b>	<b>-1.90</b>	<b>63.12</b>
<b>Indígenas (PI)</b>	<b>91.64</b>	<b>87.27</b>	<b>3.32</b>	<b>93.38</b>
<b>Todos y sin programa (TD)</b>	<b>72.33</b>	<b>85.22</b>	<b>-14.62</b>	<b>86.76</b>



En la siguientes gráficas podemos apreciar el comportamiento de la calificación de los índices e indicadores de calidad reportados en el centro de salud urbano de Cuautla durante el año 2009 en el sistema INDICAS.

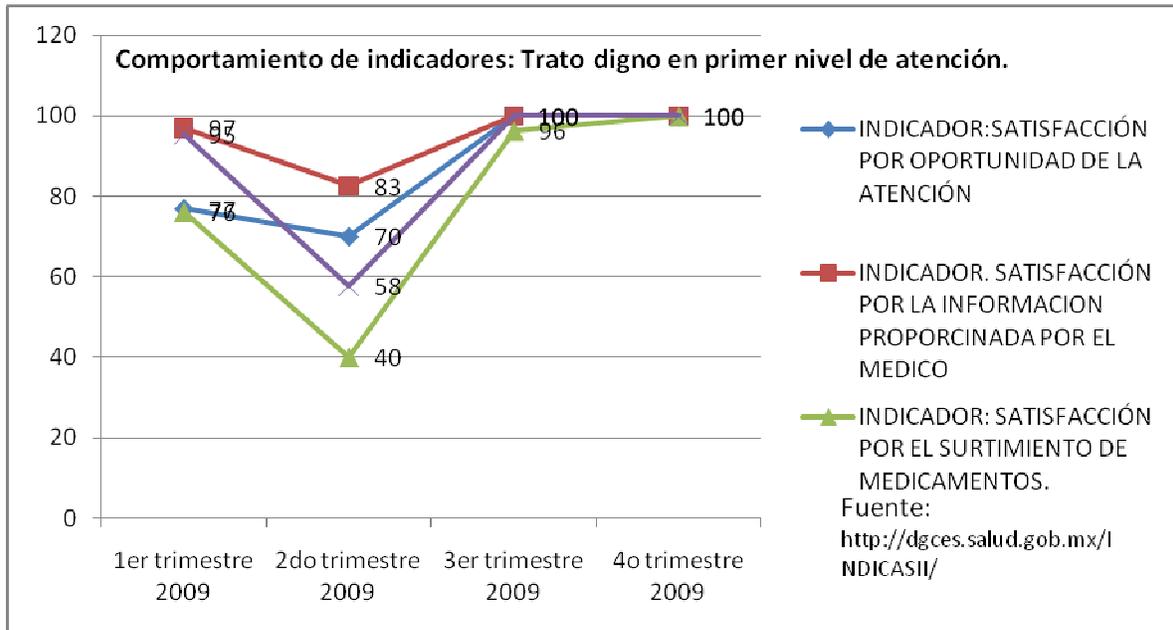
En el inicio del año 2009, los índices de trato digno en primer nivel de atención y organización de los servicios presentaron una tendencia ascendente, ubicándose en el último trimestre, por arriba del percentil 90; mientras que el índice de atención médica efectiva mostró un comportamiento fluctuante, alcanzando su nivel más alto (78%) en el segundo trimestre.

**Grafica 3: Reporte de los índices del sistema INDICAS CSU Cuautla 2009.**



En relación al comportamiento de los indicadores que conforman el índice de trato digno, en la gráfica 4 se observa un comportamiento homogéneo con tendencia ascendente a partir del segundo cuatrimestre, durante el tercer y cuarto cuatrimestre los cuatro indicadores se encuentran por arriba del criterio de aceptación (percentil 90).

**Grafica 4: Indicadores del Índice de trato digno en primer nivel de atención CSU Cuautla, 2009.**



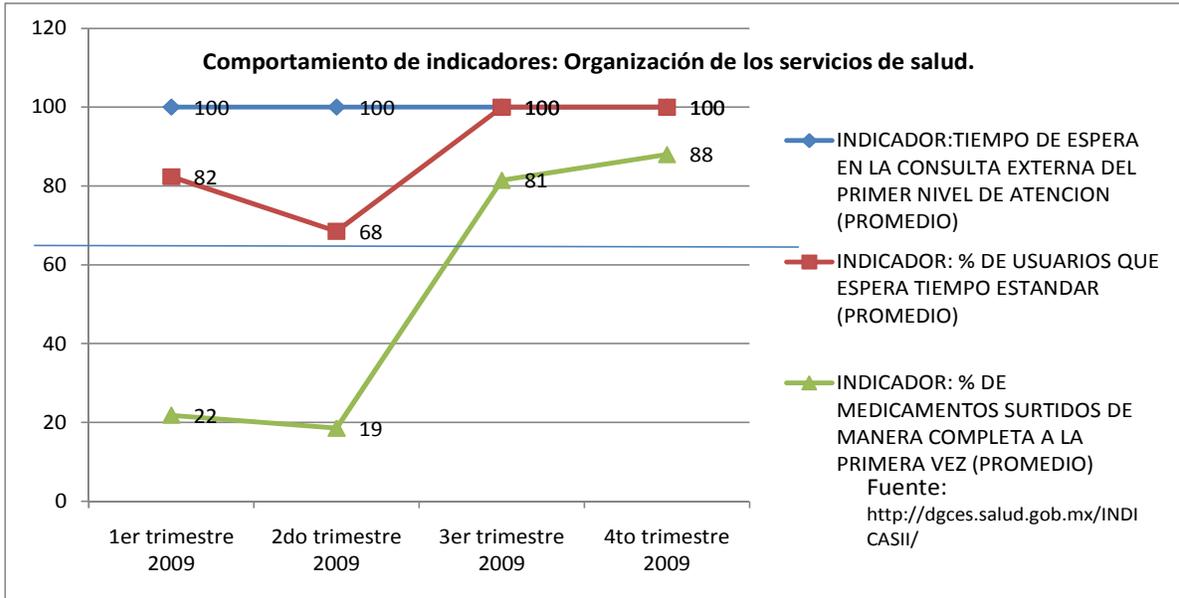
Por otro lado, respecto al comportamiento de los indicadores del índice de organización de los servicios de salud reportados al sistema INDICAS; los indicadores:

a) Tiempo de espera en la consulta externa del primer nivel, es el único que durante todo el año 2009 se reporta con un cumplimiento del 100%.

Proporción de usuarios que esperan tiempo promedio, en el primer trimestre se encuentra en el percentil 80, disminuyendo en el segundo trimestre al 60% y en los dos últimos trimestres se mantiene en el percentil 100.

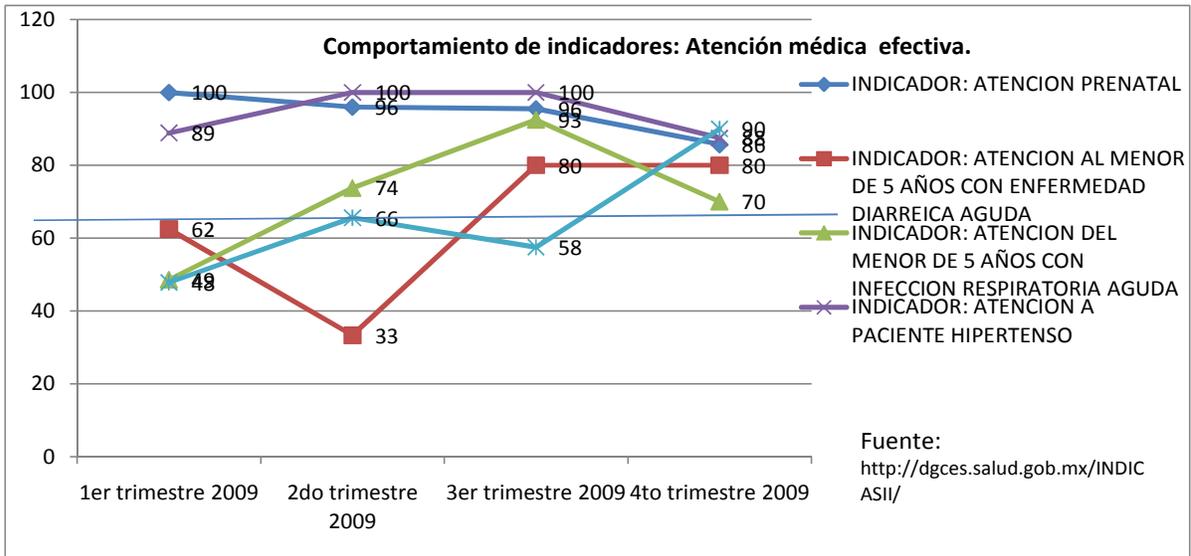
c) Porcentaje de surtimiento de medicamentos presentó durante la primera mitad del mismo año, resultados bajos (percentiles 10 y 20), en el tercer trimestre ascendió al percentil 80, cerrando el último trimestre en 88 %.

**Gráfica 5: Comportamiento de indicadores de organización de los servicios de salud en primer nivel, CSU Cuautla 2009.**



Finalmente el comportamiento de los componentes del índice de Atención Médica Efectiva (gráfica 6), se observa que los indicadores de atención al paciente hipertenso, y atención prenatal, mantuvieron valores dentro del rango del 85 al 100% ; mientras que los indicadores de atención al paciente diabético, el indicador de atención al menor con enfermedad diarreica aguda y el indicador de atención al menor de 5 años con infección respiratoria aguda, muestran una tendencia a incrementar sus porcentajes durante el año.

**Gráfica 6: Comportamiento de los indicadores de atención médica efectiva CSU Cuautla 2009.**



Con la finalidad de conocer las necesidades y expectativas de los usuarios internos del centro de salud urbano de Cuautla, se aplicó una encuesta a los responsables de los servicios médicos, paramédicos y administrativos de esta unidad médica en la que se obtuvo la siguiente información:

El perfil de los participantes en la encuesta indicó que el 77% de los participantes fueron mujeres y 23% hombres; cuyas edades están entre 30 a 60 años de edad con una media de 48 años; respecto a la escolaridad, el 69% cuenta con nivel licenciatura, 23% con nivel bachillerato o profesional técnico y 7% con nivel secundaria, mientras que sólo el 1% con nivel de posgrado.

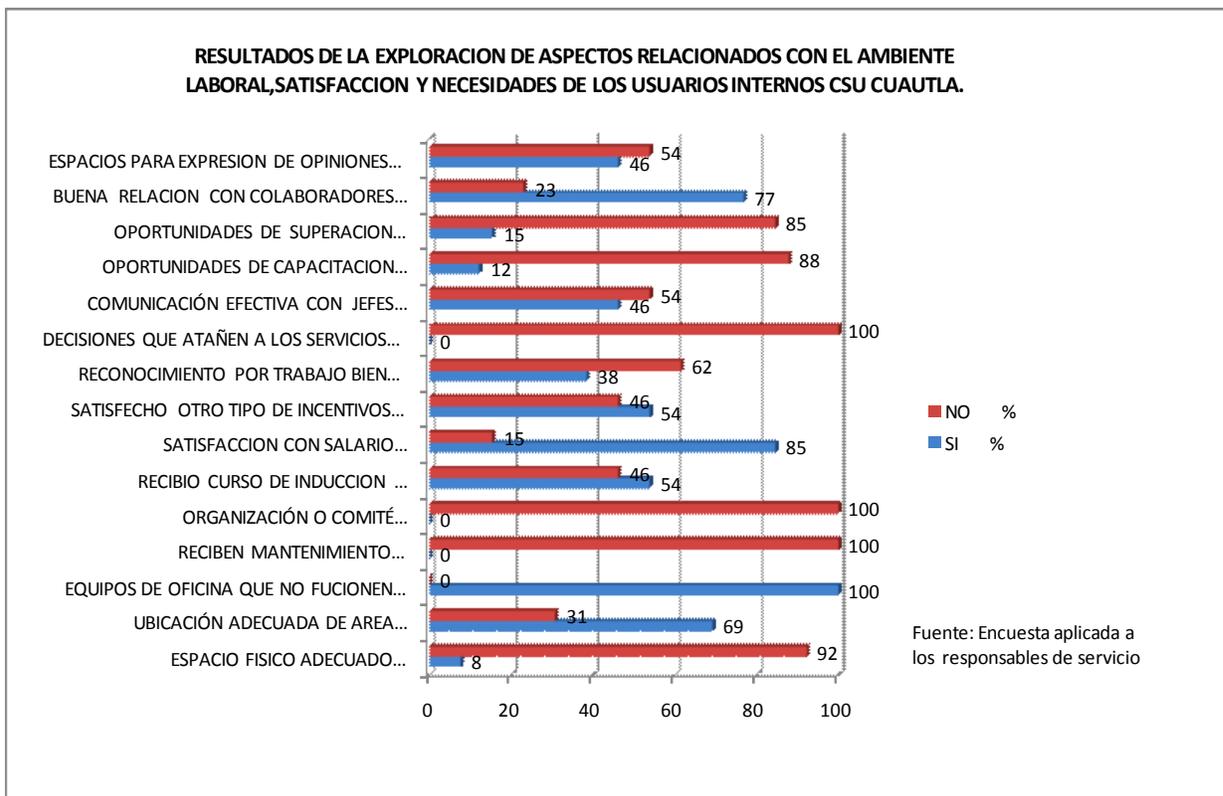
En relación al área de trabajo, el 46% se desempeña en algún servicio del área paramédica (psicología, nutrición y enfermería), 23% en el área médica y el 31% en el área administrativa (admisión, archivo, estadística, etc).

Se indagó sobre aspectos relacionados con el espacio físico de cada una de las áreas de trabajo, en la que el 69% comentó que éste era adecuado para realizar sus funciones mientras que el 31% refirió ser inadecuado; en relación al abasto de insumos para realizar sus actividades el 100% refirió que en algún momento y por periodos variables existe desabasto (materiales para curación, tiras reactivas, reactivos de laboratorio, formatos de papelería, etc). En relación a los equipos de oficina, laboratorio e instrumentos el 100% de los participantes refirió que en algún momento no funcionan de forma adecuada o están en mal estado (maquinas de escribir, basculas y estadímetros, espectrofotómetros, estetoscopios,

refrigeradores, baumanómetros, lámparas, estuches de diagnóstico, etc) y el 100% de los encuestados refirió que estos equipos no reciben mantenimiento correctivo o preventivo.

En relación al clima organizacional, el 100% de los participantes comentó que no existe alguna organización en la que se analice y resuelva la problemática que surge en su unidad de trabajo, el 100% manifestó estar satisfecho con el trabajo que realiza; sólo el 39% refirió haber recibido algún tipo de reconocimiento con el trabajo bien realizado, mientras que únicamente el 54% expresó haber recibido curso de inducción o de capacitación al puesto; 84% está satisfecho con la remuneración económica que reciben, el 54% está satisfecho con otro tipo de estímulos que reciben; 46% refirió considerar que existe comunicación adecuada con los jefes de servicio y directivos; el 100% manifestó no ser tomados en cuenta para la toma de decisiones en aspectos que atañen a los servicios que se ofrecen en la unidad médica; el 12% afirmó contar con oportunidades de capacitación y el 15% refirió contar con oportunidades de superación o de ascenso; el 46% refirió contar con espacios o foros para manifestar su opinión para mejora de los servicios incluyendo el área en que laboran.

**Gráfica 7: Resultados de la exploración de aspectos relacionados con el ambiente laboral, satisfacción y necesidades de usuarios internos CSU Cautla.**

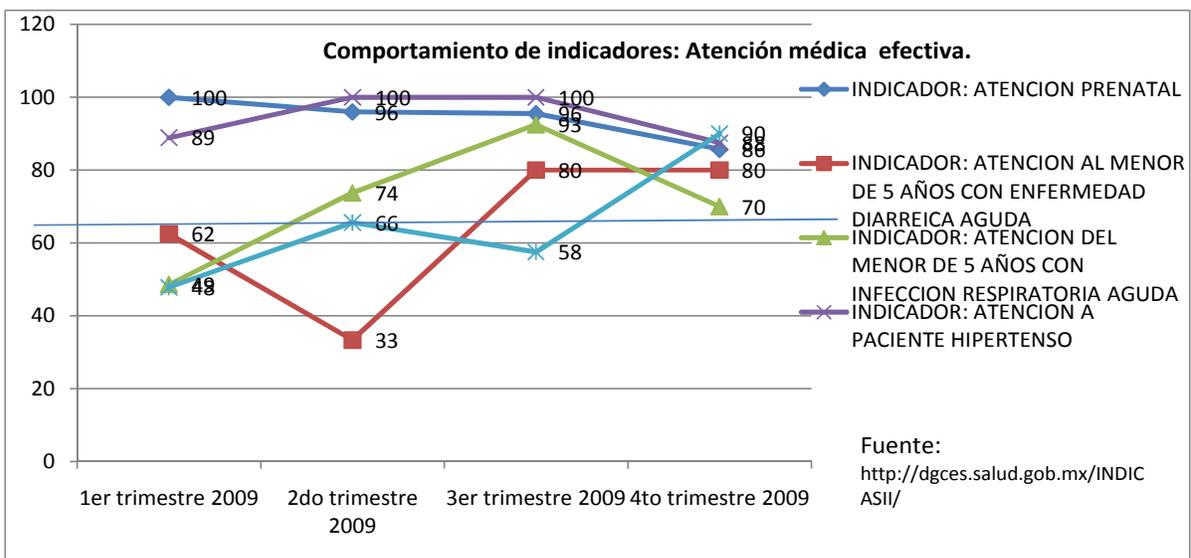


## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

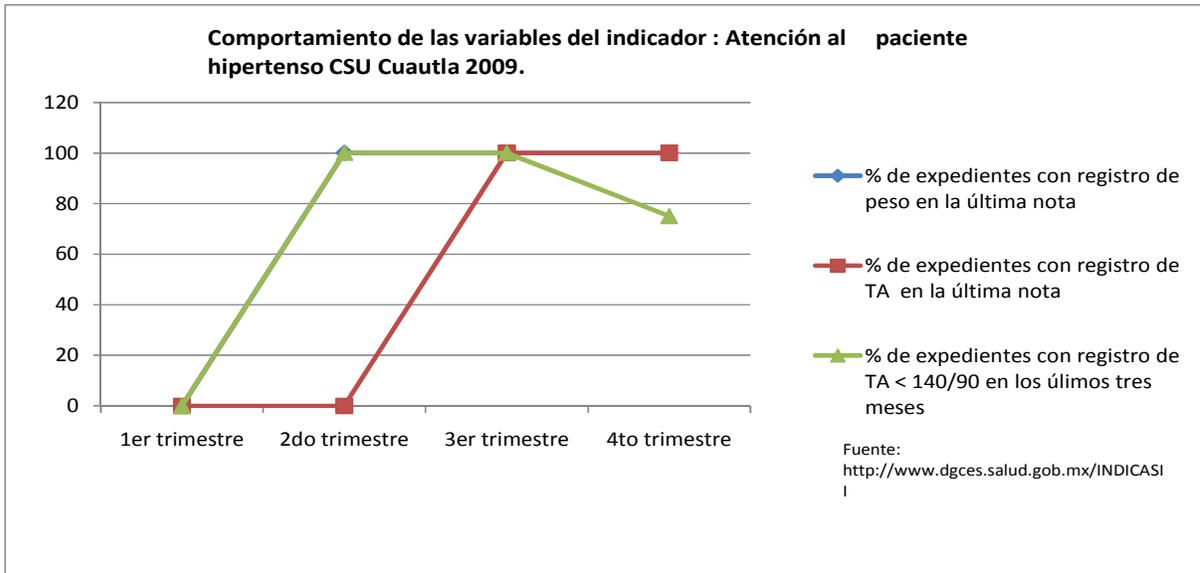
Información obtenida de la encuesta aplicada a la Comunidad de la Ampliación de Campo de Enmedio, revela que el tiempo de espera para recibir atención médica es prolongado, que existe un deficiente surtimiento de medicamentos, así mismo se reportó que la percepción sobre mejoras en el estado de salud posterior a la atención y la información recibida durante la atención recibida es adecuada, mientras que la relación existente entre el personal y el usuario se reportan en niveles adecuados.<sup>10</sup>

Al realizar un análisis más detallado de los índices, indicadores y sus variables, se puede apreciar el comportamiento irregular y en algunas variables por debajo del mínimo establecido para el Sistema INDICAS de evaluación. Un ejemplo es el comportamiento del indicadores de atención medica efectiva sobre todo aquellos referentes a la atención del menor de 5 años con enfermedad respiratoria aguda, atención al paciente diabético, atención al paciente hipertenso; estos indicadores se encuentran por debajo del estándar establecido y presentan una tendencia descendente (ver gráficas 6 y 11).<sup>12</sup> existen diferencias entre la información encontrada en la encuesta y la información reportada en el sistema INDICAS.

**Gráfica 6: Comportamiento de los indicadores de atención médica efectiva CSU Cautla 2009.**



**Grafica 11: Comportamiento de las variables del indicador de Atención al paciente hipertenso.**



La encuesta llevada a cabo para la realización del diagnóstico integral de salud en una de las colonias incluidas dentro del área de influencia de el centro de salud urbano de Cuautla permiten apreciar un panorama que no es del todo satisfactorio para los planteamientos y metas que se persiguen con el Plan Nacional de Salud 2007-2012, específicamente en el rubro de calidad en salud y el programa SICALIDAD y las políticas que rigen a estos programas.

La información descrita anteriormente indica que en el centro de salud en el que se llevó a cabo este proyecto, la existencia de problemática que puede atribuirse a factores muy diversos, entre ellos la forma en que se encuentran organizados los servicios, otros atribuibles a la estructura y a los procesos de atención médica. Es finalmente este último elemento el que atrae el objetivo de este proyecto terminal profesional: la mejora de la calidad de los procesos de atención médica.

## JUSTIFICACIÓN

La calidad en salud hoy en día es una de las principales preocupaciones de líderes, de políticos, tomadores de decisiones, directivos y personal operativo de los servicios de salud del país. Se han iniciado desde hace ya varias décadas esfuerzos por mejorar la atención que las unidades médicas del país se otorgan.

A pesar de los avances para mejorar la calidad de atención para la salud de la población y la utilización de los servicios de salud, las necesidades siguen siendo superiores a la capacidad del sistema nacional debido a la situación actual de salud de la población, en donde el perfil epidemiológico está dominado por enfermedades crónico-degenerativas y problemas nutricionales a su vez influenciadas por el envejecimiento de la población y la adopción de estilos de vida que favorecen el aumento de estas enfermedades.<sup>33,34, 38</sup>

Ante esta situación los responsables en la formulación de políticas de salud enfrentan un difícil reto al distribuir los recursos, a pesar de que en México se invierte el 6.5% del PIB en salud y aunque se ha incrementado en los últimos años, este porcentaje es todavía insuficiente para atender las demandas relacionadas con la transición epidemiológica y está por debajo del porcentaje del PIB que otros países de ingresos medios de América Latina invierten en el sector salud<sup>11</sup>; tal es el caso de países como: Argentina 10.1%, Nicaragua 9.6%, Cuba 7.7%, Brasil 7.5% y Colombia 7.3%.<sup>13</sup>

Frenk refiere que para proponer estrategias para el mejoramiento de la eficiencia, la equidad y la calidad de los servicios, es necesario basarse en un diagnóstico con fundamentos sociales, demográficos y económicos.<sup>14</sup>

Los resultados del diagnóstico de la colonia Ampliación Campo de Enmedio indican que hay evidencia de rezagos y deficiencias en algunos elementos que componen el sistema de atención médica, es decir, las políticas, procesos y recursos con los que cuenta dicha unidad.

Esta situación posiblemente es debida a que la implementación de instrumentos analíticos que permitan determinar las prioridades para tratar de resolver la problemática no ha sido adecuada, lo que ha ocasionado que en las entidades federativas del país se acentúen las desigualdades en el campo de la salud aunado al crecimiento de la población, la transición epidemiológica y demográfica entre otros fenómenos poblacionales.<sup>39</sup>

Por tal motivo, se considera necesaria la implementación de estrategias que permitan mejorar la calidad de los procesos de atención de los usuarios en el centro de salud con la intención de lograr mejoras en el estado de salud que puede atribuirse a la atención, conocimiento de los prestadores de servicio, cambio en la conducta y satisfacción del paciente.

La mejora en los procesos puede tener como consecuencia mejoras económicas, es decir reducción de los costos de los servicios a través de la optimización de los recursos humanos, materiales e infraestructura, pero también representa mejora en la percepción de la calidad del servicio que pueden tener los usuarios y desde luego la mejora en el estado de salud de los mismos.<sup>15</sup>

## **OBJETIVOS**

Objetivo general:

- Contribuir en la mejora de la calidad en la atención médica del centro de salud urbano de Cuautla.

Objetivos específicos:

- Conocer las necesidades y expectativas de los usuarios de los servicios de salud en el Centro de Salud Urbano de Cuautla.
- Analizar estado actual de la Calidad en la atención médica de la unidad.
- Formar un equipo de gestión y mejora de calidad.
- Implementar actividades para gestión y mejora de la calidad a través del análisis, mejora y monitoreo de procesos de atención: aplicación del ciclo de la calidad de Deming.
- Evaluar resultados y adecuar actividades de gestión y mejora de la calidad.

## MARCO CONCEPTUAL

Un buen porcentaje de los problemas de calidad que se presentan en las unidades médicas encuentran su origen en los procesos, lo cual ha sido comprobado por especialistas en el terreno de la calidad como Edward Deming y Avedis Donabedian, entre otros; la mejora en los procesos de atención médica es la respuesta a la problemática que se presenta en nuestras unidades de salud.<sup>15, 16, 26</sup>

Kaoru Ishikawa, padre de los círculos de control de calidad, mencionó *“mejora la calidad de tus procesos y lo demás –productividad, eficiencia, efectividad y utilidad – vendrán por añadidura”*.<sup>17</sup>

Para llevar a cabo esta intervención se desarrollaron las estrategias de acuerdo a la siguiente definición de conceptos:

De acuerdo a la definición de Avedis Donabedian sobre la calidad: la calidad en la atención a la salud debe definirse como el grado en que los medios más deseables se utilizan para alcanzar las mayores mejoras posibles en salud.<sup>16</sup>

Como objeto de este estudio, se retoma la definición de calidad de acuerdo a la real academia de la lengua como: *“la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de la misma especie”*<sup>17</sup>, mientras que en el terreno de la calidad de la atención médica Avedis Donabedian define: *“la calidad es una propiedad que la atención médica puede poseer en grados variables”*<sup>18</sup>; en México el Dr. Enrique Ruelas define calidad como *“el conjunto de características o atributos y especificaciones que poseen los bienes o servicios y que permiten clasificarlos en diversas categorías relacionadas con la satisfacción de necesidades y expectativas de los clientes”*<sup>19</sup>

Otra propuesta sobre la definición de calidad, es la que propone Pedro Saturno existen tres niveles del concepto de calidad: a) Calidad general, b) Calidad de los servicios de salud y c) Calidad de un servicio para un problema de salud concreto. Asevera también que para mejorar la calidad de un servicio se debe conocer cuáles son las necesidades y expectativas de sus clientes potenciales y ser capaz de diseñar ese producto y servicio de acuerdo a esas necesidades y expectativas.<sup>42</sup>

## Atención Médica

La ley General de Salud en el artículo 23 habla sobre el ejercicio profesional médico y define como atención médica a: *“Todas aquellas acciones realizadas en beneficio del individuo y de la sociedad en general, dirigidas a proteger, promover y restaurar la salud de la persona y la colectividad”*<sup>3</sup>

## Estructura

La estructura se refiere a las características de los recursos humanos, financieros, tecnológicos, espacios físicos y organizacionales con los que el proveedor de servicios cuenta para un fin determinado. Para su análisis se basa en aspectos como la adecuación de los espacios físicos, los equipos, el perfil técnico y profesional del personal y su organización.<sup>21</sup>

## Procesos

El proceso es la secuencia lógica de actividades para llegar a un fin determinado; según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española el término de proceso significa: *conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial*<sup>17</sup> Para Avedis Donabedian *“es una serie de actividades que se llevan a cabo por y entre los profesionales de la salud y los pacientes”*; otra definición es *“la secuencia de actividades que se llevan a cabo para obtener un resultado determinado a través de la transformación de entradas en salidas y del uso de los recursos disponibles”*.<sup>18, 22,40</sup>

El enfoque en procesos exige normalizar y estandarizar todos los procesos hospitalarios, la existencia de manuales de procedimientos, departamentales; su recopilación en el manual de la organización, así como el conocimiento de normas o procedimientos externos del hospital.<sup>40</sup>

El enfoque de procesos puede aplicarse en diferentes niveles. Cuando se aplica para analizar los grandes procesos que definen el quehacer de una organización se habla de macro procesos. No obstante, el enfoque de procesos puede aplicarse para analizar cada una de las actividades o etapas que componen un macro proceso, donde hablamos de procesos propiamente dichos.<sup>22</sup>

Este enfoque permite enfocar los esfuerzos y mejora en los aspectos claves del trabajo; es decir, aquellos que determinan que los productos o servicios que ofrece sean apreciados por los clientes y cumplan con el propósito para el cual fueron diseñados<sup>22</sup>, un ejemplo es el proceso de atención médica de los programas del paquete básico de servicios de salud y de ampliación de cobertura (atención perinatal, planificación familiar, vigilancia de la nutrición y el crecimiento infantil, tratamiento de enfermedades respiratorias e infecciones diarreicas agudas, enfermedades crónico-degenerativas, etc.).<sup>43</sup>

## Resultado o producto

El doctor Avedis Donabedian define como resultado: *el cambio en el estado de salud que puede atribuirse a la atención, incluye conocimiento, cambio en la conducta y satisfacción*<sup>16</sup>

También para Donabedian el resultado refleja la contribución de los proveedores en la atención del paciente, así los resultados pueden proveer una medición inclusiva, integrativa de la calidad de la atención, la cual puede ser influida por la naturaleza de la relación médico-paciente, la cual en nuestros días representa un importante elemento en la evaluación del grado de satisfacción del usuario.<sup>20</sup>

Una de las formas de medir los resultados de la atención médica en nuestro país es a través del uso de indicadores, los cuales son medidas de resumen que nos proporciona información sobre las dimensiones del estado de salud, la situación sanitaria de una población o el estado que guarda la ocurrencia de una enfermedad en particular.<sup>44</sup>

## Calidad en la atención médica

Aguirre Gass define este concepto como otorgar atención oportuna al usuario, conforme los conocimientos médicos y principios éticos vigentes, con la consiguiente satisfacción de las necesidades de salud y las expectativas del usuario, del prestador de servicios y de la institución,<sup>41</sup> Para comprender mejor este concepto, la atención oportuna se refiere otorgar atención cuando el paciente lo requiera. la actualización constante del personal sanitario; todo proceso de atención médica bajo la premisa filosófica y ética de *primero no hacer daño*, a la aplicación de la normatividad, guías de manejo, protocolos, manuales, etc.; también incluye la implementación de un diagnóstico y tratamiento correctos, el cual permita satisfacer las necesidades del usuario, la satisfacción del proveedor de servicios y de la misma institución.<sup>41</sup>

## Sistema de información INDICAS

Es un sistema de información que permite contar con un sistema integral de medición para el Sistema Nacional de Salud que integra evidencias de mejora de la calidad técnica, calidad percibida y calidad en la gestión adecuado a las necesidades de información y evaluación de líneas de acción del Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD). Este sistema contempla como objetivos: <sup>6</sup>

-Incorporar a las instituciones del sector salud al Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud (INDICAS).

-Fomentar el registro de la información al sistema de forma consistente y completa.

-Hacer del (INDICAS) un instrumento de apoyo en la toma de decisiones para mejora de los servicios de salud dentro de cada unidad médica.

-Hacer uso y análisis de la información obtenida del sistema, así como retroalimentación por parte del sistema.

#### Usuario Interno

Los miembros del personal de una organización pueden considerarse "clientes internos" porque reciben productos y servicios esenciales para su labor por parte de sus compañeros de trabajo.<sup>23</sup>

#### Usuario Externo

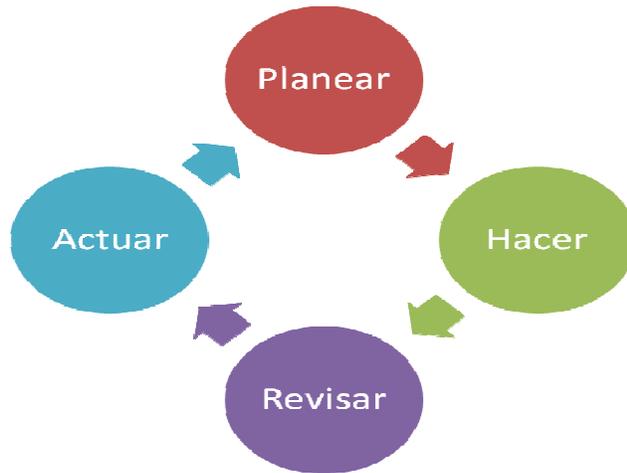
Son aquellas personas que reciben directamente productos o servicios por parte de una organización creada para tal fin.<sup>23</sup>

#### Ciclo Deming (ciclo Shewarth-Deming)

Este ciclo es un procedimiento para el manejo de mejoramiento, es una guía lógica y racional para actuar en una gran variedad de situaciones, una de las cuales es resolver problemas.<sup>24</sup> Es también conocido como Ciclo PHCA, PDCA (por sus siglas en inglés), fue denominado por Deming como Ciclo Shewarth, en honor a Walter Shewarth, pionero en el control estadístico de la calidad. Los japoneses lo denominaron Ciclo Demming.<sup>25,26</sup>

Con el paso del tiempo el ciclo Shewart-Deming ha sufrido múltiples modificaciones, incluso por el mismo Deming, una adaptación de este ciclo propuesto por Pedro Saturno el cual incluye algunos aspectos interesantes como el conocer necesidades y expectativas de los clientes (anexo 8).<sup>42</sup>

**Figura 3, Ciclo de Shewarth- Deming**



Este ciclo cuenta con cuatro fases o etapas:

-Planear (Plan): trata básicamente de identificar resultados previos, describir procesos actuales, medirlos y analizarlos, identificar oportunidades de mejora, identificar las causas en general y elegir soluciones.

-Hacer (Do): diseñar una intervención que de solución al o los problemas, e implementar dicha intervención.

-Comprobar (Check): evaluar los resultados obtenidos con la intervención, realizar conclusiones.

-Actuar (Act): esta parte del ciclo se refiere a una vez que se ha implementado la intervención, se debe continuar con el monitoreo y mantener la mejora.

#### Estructura, procesos y resultado en el Centro de Salud Urbano de Cuautla

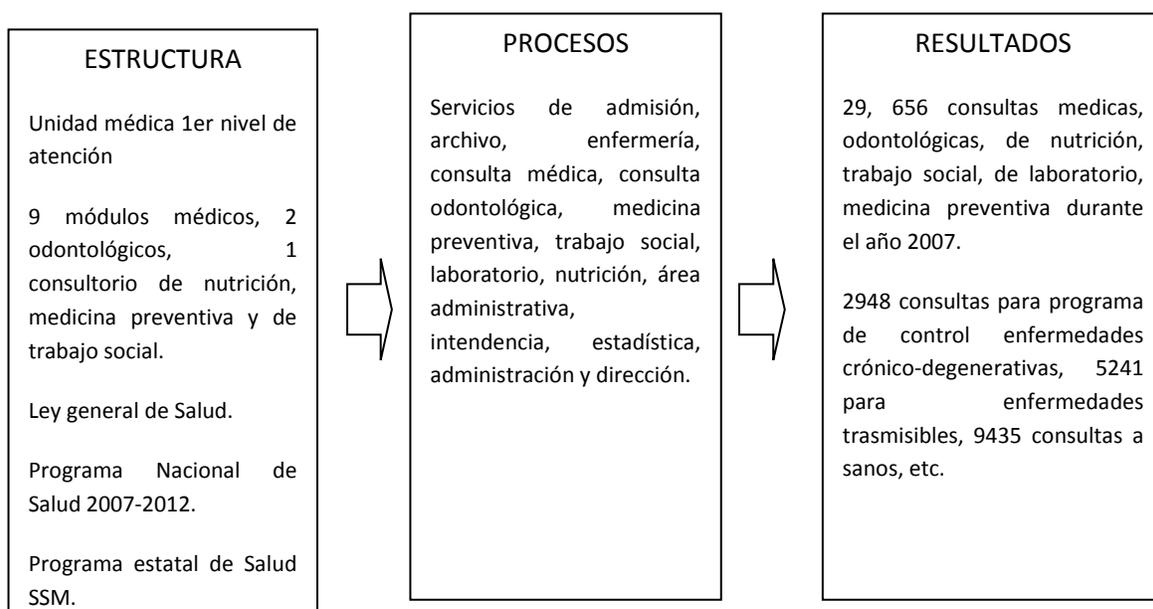
El Centro de Salud Urbano de Cuautla incluye dentro de su área de influencia a la comunidad de Ampliación de Campo de En medio. Este centro de salud cuenta con 9 módulos médicos, 2 módulos dentales, un consultorio de nutrición, un consultorio de medicina preventiva, un consultorio de psicología (temporal) y un laboratorio. Diariamente por cada módulo médico se atienden de 24 consultas médicas en promedio y atiende aproximadamente a una población de 22,585 personas, con 29,656 consultas por año, en un sólo turno. <sup>8,27</sup>

El centro de salud urbano de Cuautla ocupa un edificio de dos niveles, del cual el nivel superior está designado para las oficinas de la Jurisdicción Sanitaria número

III. Estas instalaciones han sufrido algunas modificaciones, con el fin de cubrir la demanda de atención en los servicios que ofrece; de tal suerte que dichas modificaciones han servido para únicamente paliar las necesidades de la población a la que atiende.

Para comprender mejor la figura siguiente describe en los elementos de estructura, proceso y resultado la forma en que se encuentra organizado el centro de salud urbano de Cuautla.

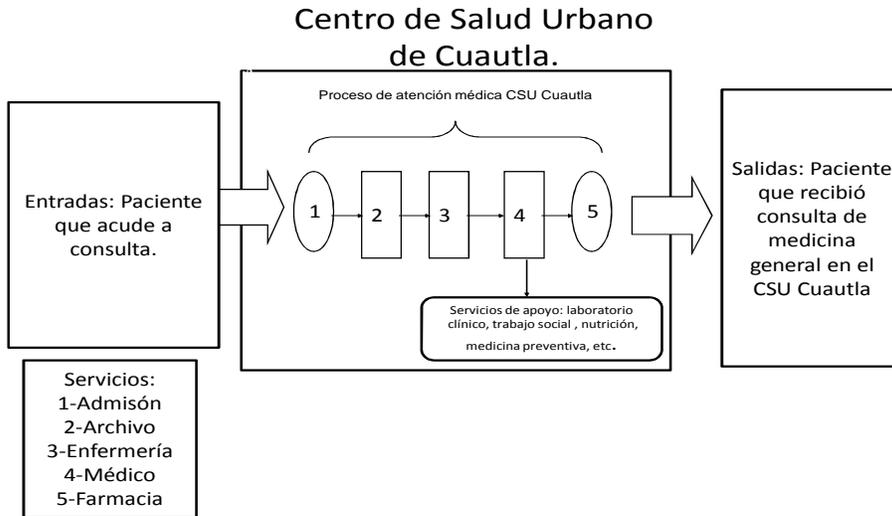
**Figura 4: Estructura, proceso y resultado CSU Cuautla 2008.**



El proceso de atención médica en el centro de salud urbano de Cuautla se puede resumir en los siguientes pasos (ver anexo 1: diagrama de flujo consulta externa 1er nivel CSU Cuautla):

El proceso de atención médica se sintetiza en la siguiente figura:

**Figura 5: Proceso de atención médica en primer nivel CSU Cuautla.**



Se describieron los siguientes pasos del proceso de atención médica en el que se identifican las actividades esenciales de cada uno de los servicios (tabla 2).:

**Tabla 2: Actividades esenciales del proceso de atención médica CSU Cuautla.**

Admisión	Archivo	Enfermería	Médico	Farmacia
<p>-Pregunta si es usuario por primera vez o subsecuente</p> <p>-Asigna turno, hora y día de la consulta o asigna turno en la agenda.</p> <p>-Realiza pago de consulta médica o exenta pago</p> <p>-Pasa solicitud de atención al área de archivo.</p>	<p>-Recibe solicitud del área de admisión y busca o abre expediente según sea el caso.</p> <p>-Entrega expediente al área de enfermería</p>	<p>-Recoge o recibe expediente.</p> <p>-Llama a paciente por su nombre al control de enfermería.</p> <p>-Toma signos vitales y somatometría.</p> <p>-Pasa al paciente al consultorio.</p>	<p>-Llama al paciente por su nombre.</p> <p>-Pregunta por el motivo de la consulta.</p> <p>-Realiza interrogatorio y/o historia clínica</p> <p>-Realiza exploración física.</p> <p>-Propone diagnóstico.</p> <p>-Propone plan de manejo y tratamiento.</p> <p>-Da indicaciones, solicita exámenes e indica próxima cita si corresponde.</p> <p>-Redacta nota médica.</p> <p>-Envía farmacia y/o servicio de apoyo como laboratorio clínico.</p>	<p>-Revisa receta y surte medicamentos</p>

## **METODOLOGÍA**

Esta intervención se realizó a partir de un diseño cuasi experimental.

### Selección de la población

La intervención se llevó a cabo en el Centro de Salud Urbano de Cuautla, en el Estado de Morelos; se incluyó en la intervención a los trabajadores (usuarios internos) que decidieron participar de forma voluntaria, firmaron un consentimiento informado (ver anexo 2) en el que se puntualizó en qué consistía la intervención, los beneficios y los riesgos. No se realizó muestreo ya que el universo de usuarios internos es de 43 personas.

Para realizar el curso-taller y para llevar a cabo las observaciones de toma de tensión arterial no fue posible predecir la probabilidad de participación de los usuarios internos debido a que en el curso-taller participaron 15 enfermeras en promedio, un director y una psicóloga.

Para la priorización del problema a intervenir se usaron diversas técnicas como lluvia de ideas<sup>36</sup>, diagrama de inter-relación, matriz de selección y observación y se identificó como mayor problema la técnica en la medición de la tensión arterial.

Para la observación de la técnica de toma de tensión arterial se determinó el tamaño de la muestra de observaciones considerando un promedio de 649 consultas mensuales de los programas del programa de enfermedades crónico-degenerativas y en base a la sugerencia de tamaño de la muestra de la “tabla muestral para indicadores de trato digno en área urbana” de los lineamientos operativos del sistema de monitoreo para la gestión y calidad INDICAS de primer nivel. El tamaño de la muestra (n) se fijó en 133 observaciones considerando bimensualmente 1298 consultas del programa de enfermedades crónico-degenerativas.

Para las observaciones pre y post sólo se observó la técnica de la toma de tensión arterial de los pacientes que acudieron a su cita de control del programa de enfermedades crónico-degenerativas.

### Criterios de inclusión

- Usuarios internos del Centro de Salud Urbano de Cuautla.
- Usuarios internos contratados como personal de base, seguro popular, oportunidades y eventuales.
- Usuarios internos que aceptaron participar de forma voluntaria (pasantes del servicio social).

-Todos los servicios de atención médica, paramédica y administrativa del Centro de Salud Urbano de Cuautla.

#### Criterios de exclusión

-Usuarios internos analfabetas.

-Usuarios internos menores de 15 años.

#### Criterios de eliminación

-Usuarios internos que no completaron mínimo el 80% de participación en el curso taller de gestión y mejora de la calidad.

Usuarios internos que en cualquier momento del estudio decidieron no seguir participando.

Esta intervención se realizó en 4 fases correspondientes al ciclo de la calidad propuesto por Deming: ciclo de la calidad o ciclo PDCA

#### Fase uno

De acuerdo con la información obtenida del Diagnóstico Integral de Salud se recopilaron los datos más relevantes en relación a las necesidades manifestadas por los usuarios de los servicios que brinda el centro de salud urbano de Cuautla; también se analizó el comportamiento de los índices y sus respectivos indicadores reportados en el sistema INDICAS durante el año 2009.

Se aplicó a los participantes de la intervención una encuesta breve para conocer aspectos relacionados con el trabajo, responsabilidades, interacción con miembros del equipo de trabajo y directivos, oportunidades de progreso, remuneraciones e incentivos y ambiente de trabajo.

Posteriormente se diseñó una unidad didáctica de un curso-taller para la formación del equipo de gestión y mejora de la calidad de los procesos del centro de salud de Cuautla y se convocó a participar en este curso taller a los responsables de cada uno de los servicios de esta unidad médica. Se gestionó la autorización y apoyo por parte de la dirección de la Jurisdicción Sanitaria III, la jefatura de Enseñanza e Investigación y la dirección del centro de salud.

Se iniciaron las actividades planificadas en la unidad didáctica del curso-taller (ver anexo 3), de la que se programaron seis sesiones de 2 horas, una vez por semana.

Se aplicaron herramientas de calidad para el análisis de la problemática, priorización y selección del problema a intervenir.

Dado que se contó en su mayoría con participantes del área de enfermería se centraron las actividades de priorización en el proceso del servicio de enfermería en la consulta externa.

Se realizó de forma gráfica un diagrama de flujo de los procesos de enfermería de la consulta externa, detección de cáncer cervico-uterino y de medicina preventiva-inmunizaciones (ver anexos 10,11 y 12).

Se realizó y analizó el diagrama de flujo de enfermería del programa de enfermedades crónico-degenerativas.

Se analizó y se hizo una retroalimentación sobre los criterios clínicos para el diagnóstico de un paciente hipertenso, paciente hipertenso controlado, paciente hipertenso mal controlado, también se revisaron aspectos relacionados con la medición de la tensión arterial.

Se analizaron los factores que contribuyen para tener una toma de tensión arterial confiable, los cuales se clasifican en:

- a) Atribuibles al paciente.
- b) Atribuibles al instrumento con el que se mide la tensión arterial.
- c) Atribuibles al entorno donde se mide la tensión arterial.
- d) Atribuibles a quien mide la tensión arterial.

Se discutió cada grupo de factores y se concluyó que el grupo sobre el que se puede tener mejor control y desde luego mejorar la calidad del proceso priorizado corresponde a la medición de la tensión arterial con técnica correcta.

#### Fase dos

Durante la fase dos se llevó a cabo un reentrenamiento sobre la técnica para medir la tensión arterial basándose en los criterios de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de hipertensión arterial.

Se diseñaron 10 indicadores de calidad sobre esta parte del proceso de atención médica (micro-proceso de enfermería), se realizó una observación basal usando una lista de chequeo que incluyó los 10 indicadores o atributos de calidad previamente diseñados.

Se concluyó el curso-taller con el diseño de herramientas para el monitoreo y evaluación de la intervención: gráfico de control, gráfica de línea y lista de chequeo.

Se definieron las variables de la intervención:

Variables

Variable dependiente: Toma correcta de tensión arterial.

Con base en los criterios de calidad para considerar una toma adecuada de la tensión arterial se debe cumplir con el 80% de los criterios especificados en la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999.<sup>28</sup>

Variables independientes:

- Llama e interroga al paciente a quien se va a medir la tensión arterial
- Observador con caratula de esfigmomanómetro o columna de mercurio dentro de su campo visual.
- Paciente en posición adecuada.
- Colocación correcta del manguito.
- Fase palpatoria en forma correcta.
- Aplicación de la cápsula del estetoscopio sobre la arteria humeral.
- Cápsula del estetoscopio colocado sobre la arteria humeral, no entre el manguito y el brazo.
- Desinflado del manguito a velocidad adecuada.
- Fase auscultatoria en forma correcta.
- Registro en formato de nota de evolución cifras tensionales sin redondeos ni aproximaciones.

Fase tres

Se procedió a implementar la medición de la tensión arterial con la técnica correcta en cada uno de los controles de enfermería del centro de salud urbano, con énfasis en las consultas de ingreso y control de pacientes del programa de enfermedades crónico-degenerativas.

## Fase cuatro

Se realizó el monitoreo y control mediante una segunda observación, también se empleó un grafica de líneas para conocer visualmente el comportamiento del cumplimiento de los indicadores o atributos de calidad de la técnica de toma de tensión arterial (anexo 4). Posteriormente se realizó un gráfico de comportamiento (gráfica 13) con las estadísticas de las proporciones del cumplimiento de los criterios de calidad de la citada técnica.

En estas cuatro fases se cumplió el ciclo de la Calidad descrito por Edward Deming.

Se presentaran gráficamente los resultados a los usuarios internos y externos del centro de salud.

## Métodos de recolección de información

1-Cuestionario para responsables de los servicios del centro de salud (anexo 5), el cual contiene 22 preguntas dirigidas para conocer:

- a) Perfil del responsable del servicio.
- b) Trabajo actual: lugar o área donde se le ha designado para cumplir con las labores asignadas.
- c) Ambiente de Trabajo: sensación de pertenencia del trabajador a la institución, mecanismos de comunicación dentro de la unidad médica.
- d) Interacción con el jefe inmediato: referida a interacciones de los equipos en términos de líder- colaborador, direccionamiento, monitoreo y soporte a las actividades.
- e) Oportunidades de progreso: situaciones que puede aprovechar para superarse o acceder a otro nivel, expectativas de capacitación y desarrollo.
- f) Remuneraciones e incentivos: pago u otros reconocimientos que se recibe por el tiempo durante el cual desarrolla las labores asignadas.
- g) Interrelación con sus compañeros de trabajo: personal que labora en la misma unidad médica, en cualquier área.

2-Cuestionario para la valoración pre y post del curso-taller de calidad (anexo 6).

3-Guías de observación de la toma o medición de tensión arterial; se realizaron 2 observaciones, una basal y otra posterior a la capacitación sobre la técnica para medir la tensión arterial. (Anexo 4).

Cabe mencionar que previo a la aplicación de los cuestionarios se realizó una prueba piloto y se llevaron a cabo los ajustes necesarios al instrumento para su aplicación.

#### Manejo y análisis de datos.

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de datos se procedió a realizar la captura de los resultados en una base de datos en programa excel, se realizó la determinación de frecuencias y proporciones con la finalidad de facilitar el análisis y descripción de los mismos.

Posteriormente para los datos obtenidos de las observaciones del pre y post test, se sumó el puntaje de cada uno de los criterios de calidad en las evaluaciones pre y post, se calculó media y varianza, y se aplicó la prueba estadística "t" de Student y  $\chi^2$  mediante el uso del paquete estadístico *stata*.

## PLAN DETALLADO DE EJECUCIÓN

PLAN DETALLADO DE EJECUCION		
Objetivo	Estrategia	Actividades
Mejorar la calidad de los procesos de atención médica del centro de salud urbano de Cuautla.	Conocer las necesidades y expectativas de los usuarios de los servicios de salud.	Analizando resultados de diagnóstico integral de salud, diagnóstico situacional de los servicios de salud, bases de datos pre-existentes y aplicación de encuestas.
	Analizar estado actual de la Calidad en la atención medica de la unidad.	Identificar necesidades de usuarios internos y externos del Centro de salud urbano de Cuautla Consultar las bases de datos del sistema INDICAS y describir el comportamiento de los índices de calidad.
	Formar un equipo de gestión y mejora de calidad.	Formar un equipo de gestión y mejora de la calidad de los procesos de atención médica. Capacitar a los integrantes de este equipo en aspectos como : calidad de la atención médica, procesos ,herramientas para el monitoreo y evaluación de la calidad y diseño de indicadores
	Implementar actividades para gestión y mejora de la calidad a través del análisis, mejora y monitoreo de procesos de atención médica.	Aplicar la metodología del Ciclo de la Calidad o ciclo PDCA ,propuesto por Edward Deming.
	Monitorear, evaluar y adecuar actividades de gestión y mejora de la calidad.	Generar , aplicar herramientas para el monitoreo y evaluación de la calidad de procesos de atención médica

## **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.**

### Factibilidad de mercado.

El mercado al que está dirigido esta intervención es a los usuarios internos y externos de la unidad de salud, identificando a los primeros como aquellos que laboran en las distintas áreas administrativas, médicas, paramédicas de la unidad y lo segundos a todos aquellos quienes usan los servicios de salud que ofrece esta unidad. En primer lugar la unidad de salud cuenta en su lista nominal con 59 colaboradores, sin incluir pasantes, trabajadores temporales, TAPS, mientras que la población aproximada de usuarios es de 28,365, incluyendo beneficiarios de programas de asistencia social como Seguro Popular, Oportunidades y programas prioritarios de atención como control prenatal, enfermedades crónico degenerativas, control y desarrollo del niño sano, enfermedades transmisibles y medicina preventiva.<sup>29</sup>

Esta intervención se puede expandir y aplicar a aquellos programas de atención donde la toma de signos vitales incluyendo la toma de la tensión arterial sea necesaria, también puede aplicarse en otros niveles de atención.

### Factibilidad técnica.

La unidad médica objeto de la intervención se encuentra equipada con los insumos tecnológicos y materiales mínimos indispensables especificados por la Norma Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998, para la atención médica de consulta externa, además de que cuenta con áreas específicas para cada función y servicio<sup>27</sup>, considerando que los insumos necesarios para la mejora de procesos son relativamente accesibles y económicos como el uso de agendas para el control de la consulta externa comparado con la instalación de una red computarizada para el control de citas y del expediente electrónico.

### Factibilidad financiera.

La inversión real para este proyecto es de \$ 40,756.00 pesos mexicanos (ver anexo: 7), el cual puede reducirse significativamente en cada uno de los capítulos en todo caso si para este proyecto se cuenta con el apoyo de los Servicios de Salud del Estado de Morelos, Gobiernos Estatal, Municipal, Sección Sindical y patrocinadores, así como de la colaboración del personal de base y temporal que labora en esta unidad.

#### Factibilidad administrativa y política.

Administrativamente el presupuesto asignado para la infraestructura en salud durante el año 2008 corresponde a casi 160 millones de pesos para el estado de Morelos.<sup>30</sup> La ley General de Salud en el capítulo primero establece las disposiciones generales de esta ley ; en el capítulo segundo define cuales son las competencias de los estados sobre los sistemas de salud , en el capítulo segundo se definen los servicios de salud, atención medica prestadores de servicios de salud , usuarios; mientras que el título tercero hace referencia a la definición, operación, vigilancia y evaluación del Sistema de Protección Social en Salud, los títulos restantes hacen referencia a lo relacionado con enseñanza, investigación, selección y capacitación, así como de otros asuntos tales como prevención y control de enfermedades y de accidentes, donación de órganos, sanidad internacional entre otros.<sup>3</sup> En general reglamenta el derecho a la salud de los mexicanos. La Ley de Salud del Estado de Morelos tiene como finalidad garantizar la seguridad social dentro de ambientes de eficacia, calidad y calidez, promover la protección en salud así como el acceso a estos servicios. <sup>31</sup>

#### Factibilidad legal y social.

Tanto Derechos Humanos como la Ley General de Salud, la Constitución Política Mexicana entre otros documentos plantean dentro del marco legal el derecho a la salud de todos los habitantes del territorio Nacional: "*Toda persona tiene derecho a la seguridad social y a obtener satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales*" y "*Toda persona tiene derecho a la salud física y mental*". <sup>32</sup>

Estos derechos se deben ejercer dentro del marco del Programa Nacional de Salud 2007-2011, la Ley General de Salud y la Normatividad Mexicana actual en materia de salud.<sup>2,3,4</sup>

## RESULTADOS

De acuerdo a la metodología antes planteada, los resultados de la intervención de este proyecto son los siguientes:

### Fase uno del proyecto de intervención

Del curso-taller para la mejora de la calidad de los procesos se obtuvo la siguiente información relacionada con el perfil de los participantes:

En relación al género, predominó la participación femenina, ya que el 93 % de las participantes fueron mujeres y solo el 7 % fueron hombres.

Grafica 8: Género de los participantes en el curso-taller para la mejora de la calidad de procesos en el CSU Cuautla.



La edad de los participantes osciló de entre 39 a 63 años con una mediana de 48.38.

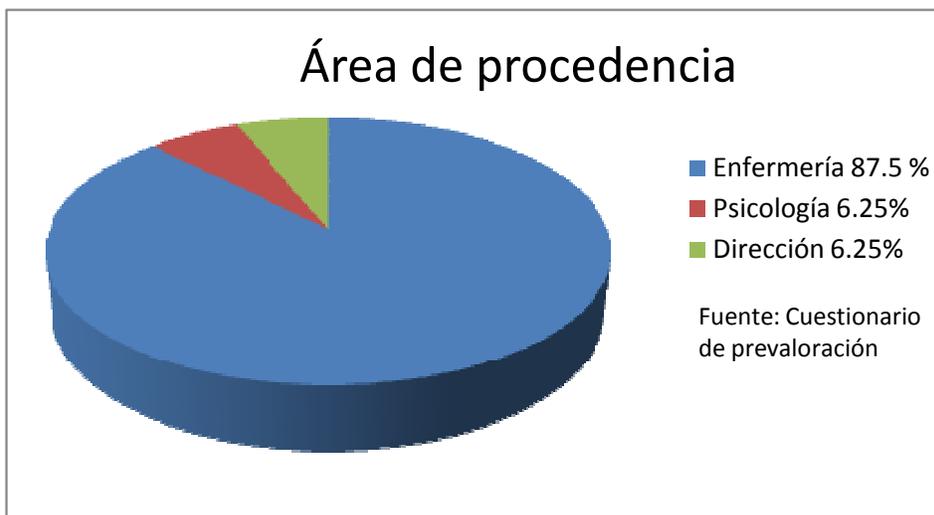
La situación contractual de los participantes fue de 86 % trabajadores de base y 14 % correspondió a trabajadores de confianza.

**Grafica 9: Situación contractual de los participantes en el curso-taller para la de mejora de la calidad de procesos en el CSU Cuautla.**



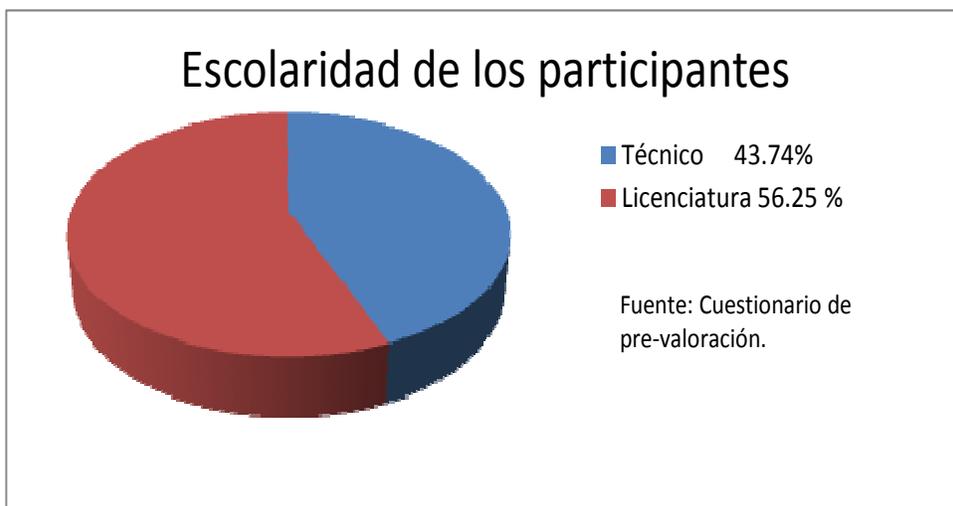
El área de procedencia de los participantes fue 87.5 % del área de enfermería, 6.25% del área de psicología y 6.25 % del área directiva.

**Grafica 10: Área de procedencia de los participantes en el curso-taller.**



El nivel de escolaridad de los participantes fue de 56.25% con nivel de licenciatura y 43.75 % con nivel técnico.

**Grafica 11: Escolaridad de los participantes en el curso-taller.**



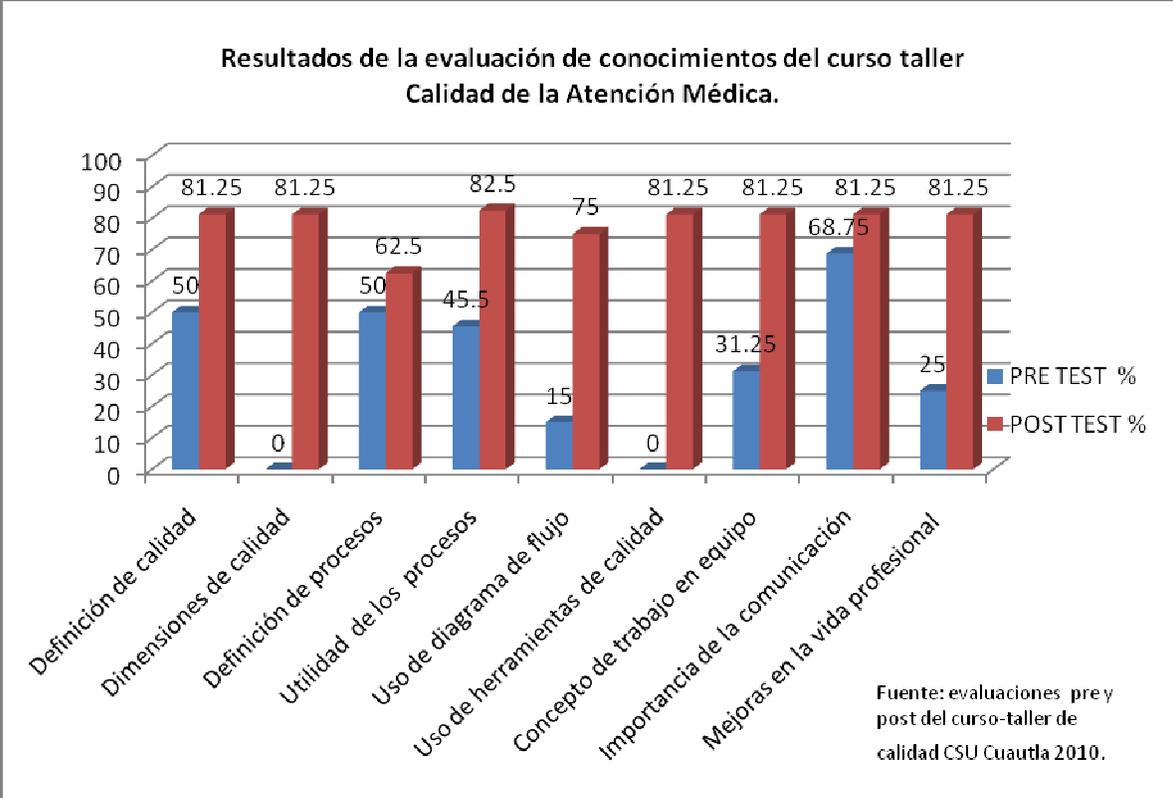
Se aplicó un cuestionario de pre-valoración (ver anexo 6) para sondear los conocimientos sobre el contenido de la unidad didáctica: conocimientos sobre aspectos básicos de calidad, procesos, trabajo en equipo y se encontraron los siguientes resultados:

En relación al conocimiento del término de calidad en la evaluación basal o pre test se encontró que el 50% de los participantes conocían el termino de calidad, en la evaluación posterior (pos test) reveló un aumento al 81.25%, significando un incremento del 31.25%. Con relación al conocimiento sobre dimensiones interpersonal y técnica de la calidad en la medición basal se encontró que ninguno (0%) contaba con conocimientos sobre este tema, en la evaluación final el 81.25% de los participantes reportó haber obtenido conocimientos sobre este aspecto; en relación al tema de procesos de atención sólo el 50% de los participantes contaba con conocimientos sobre el mismo, en la evaluación posterior el resultado aumentó al 62.5 % con un incremento del 12.5%. Sobre la parte que corresponde a la utilidad y aplicación de los procesos se encontró en la medición basal que el 45.5% tenía conocimientos y en la medición final el 82.5% reportó contar con conocimientos sobre este tema, lo cual significa que hubo un incremento del 37%.

En relación al conocimiento y uso de diagramas de flujo en la medición basal el 15% de los participantes refirió contar con conocimientos sobre este tema, en la evaluación posterior se encontró que el 75% ya contaba con conocimientos adquiridos, encontrando un incremento del 60%.

Sobre el tema de conocimiento y uso de herramientas de calidad en la medición basal ninguno de los participantes contaba con conocimientos, sin embargo, en la medición posterior se encontró que el 80% de los participantes ya contaba con conocimientos básicos sobre este tema. Respecto al trabajo en equipo únicamente el 31.25% de los participantes refirió contar con conocimientos, mientras que en comunicación en la medición basal el 68.75% de los participantes refirieron dominar el tema en este terreno en la evaluación final se encontró un incremento del 50% y 12.5% respectivamente. Finalmente en el sondeo para conocer las mejoras en la vida profesional con la participación en este curso taller en la medición basal sólo el 25% de los participantes refirió esperar alguna mejora, en la medición final se reportó que el 81.25% encontraría en su vida profesional alguna mejora.

**Grafica 12: Resultados de la evaluación de conocimientos pre y post del curso-taller.**



**Sesión uno curso-taller.**

Se presentó el contenido del taller a los participantes. Se comentaron algunas consideraciones sobre la disciplina, respeto a la opinión de los demás y pedir la palabra para opinar. Se resolvieron las dudas sobre el curso; se utilizó la técnica de presentación por parejas para facilitar la interacción entre los participantes y el

aprovechamiento en las demás sesiones. Se aplicó el cuestionario de pre-valoración de conocimientos sobre calidad, procesos y herramientas de calidad.

También en esta sesión se inició con la revisión de los conceptos básicos de calidad, definiciones, enfoques y sus dimensiones: técnica y percibida por el usuario.

Se puntualizó además sobre la programación de las sesiones siguientes.

La técnica usada para esta primera sesión fue la de exposición.

#### Sesión dos curso-taller

En esta sesión se abordaron tópicos como dimensiones de la calidad, se usó la técnica de construcción de torres con fichas de plástico apilables y se revisaron los conceptos de procesos, diagramas de flujo y la forma de esquematizarlos con los símbolos más usados para este fin. Cabe mencionar que durante el desarrollo de esta sesión se analizaron tres micro-procesos del área de enfermería, se dividió al grupo en tres equipos, cada equipo se encargó desarrollar el diagrama de flujo de los programas de detección de cáncer cervico-uterino, inmunizaciones y de enfermería de la consulta externa (ver anexos 10, 11 y 12)

#### Sesión tres curso-taller

Para esta sesión se retroalimentó sobre el tema de procesos; se usó la técnica de lluvia de ideas para conocer la problemática manifestada por los participantes en este curso-taller; se analizaron cada una de las quejas, demandas o problemas expuestos por los participantes.

Se dio una introducción a las herramientas para priorizar problemas, como el diagrama de interrelación y cuadrícula de selección.

#### Sesión cuatro curso-taller

Se retomó la priorización para la selección del problema a intervenir y se concretó con la elaboración de una matriz de selección; basado en el puntaje obtenido por la aplicación de esta herramienta. Se seleccionó como problema a intervenir la incidencia de pacientes hipertensos mal controlados, se analizaron las causas del problema, se identificaron grupos de factores que contribuyen para que se presente este fenómeno.

Se concluyó que el grupo de factores sobre los que se puede tener un mejor control es aquel que se atribuye a quien mide la tensión arterial, por lo que se revisó la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de hipertensión arterial, se revisaron los pasos de la técnica

para la toma de la tensión arterial, se aclararon uno a uno los pasos de esta técnica, se presentó un video de entrenamiento de la técnica correcta para medir la tensión arterial <sup>35</sup> y se reforzó con la práctica de medición de la tensión arterial por parejas.

Un dato relevante es que durante las actividades de reentrenamiento sobre la técnica de toma de la tensión arterial, las participantes reconocieron no recordar o no saber alguno o varios de los pasos indicados por la sección 9 y apéndice B de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de hipertensión arterial.

#### Sesión cinco del curso-taller

Se retroalimentó sobre la técnica correcta para la toma de la tensión arterial, se revisaron los temas de herramientas para el monitoreo y evaluación de intervenciones, se revisó el tema de elaboración de indicadores (ver tabla 3), se diseñaron 10 indicadores, los que a su vez sirvieron para la elaboración de una lista de chequeo misma que se aplicó para las observaciones pre y post de esta intervención de mejora. De forma simultánea se procedió a realizar la observación basal, para lo cual se contó con el apoyo de dos médicos a quienes previo a su participación fueron sensibilizados sobre el objetivo de las observaciones y los atributos de calidad de la técnica que se evaluarían.

#### Sesión seis del curso-taller

Se retroalimentó sobre los temas vistos en sesiones anteriores y se dió por terminado el curso-taller.

## Resultados de la intervención para mejora de la calidad del proceso de atención médica: técnica de medición de la tensión arterial.

El proceso de atención que se seleccionó fue determinado por la asistencia de participantes al curso-taller, en su mayoría procedentes del servicio de enfermería por lo que no se realizó priorización del micro-proceso a intervenir.

Se utilizó la técnica de lluvia de ideas para generar una lista de problemas identificados por los usuarios internos en el proceso de atención de enfermería.

Posteriormente se usó la técnica de diagrama de interrelación para identificar la relación que se guarda entre cada uno de los problemas identificados y sus probables causas.

Para finalizar la priorización del problema, se aplicó una cuadrícula de selección encontrando los siguientes resultados:

**Figura 6: Matriz de selección para priorizar problema en el curso-taller.**

**Matriz de selección del problema o proceso a mejorar; Proyecto: Mejora de la calidad de procesos CSU Cuautla.**

Oportunidad de mejora o problemas	Impacto en clientes internos	Impacto en clientes externos	Impacto financiero	Capacidad para efectuar los cambios	Soporte de los SSM	Nivel de compromiso del equipo de mejora	Tiempo disponible para trabajar en el problema	Impacto en los ciclos de tiempo	Impacto en los defectos	Recursos requeridos	Facilidad de implementación	Total
Falta de insumos	4	1	4	1	2	1	1	4	4	4	1	27
Falta de personal	4	4	1	1	2	1	1	4	4	4	1	27
Pacientes hipertensos mal controlados	2	2	4	4	4	4	4	4	1	2	4	35
Escases de medicamentos	2	4	4	1	2	2	1	4	2	4	1	27
Demasiado papeleo	4	1	2	1	2	4	4	4	4	2	1	29
Pacientes inasistentes a sus controles	2	1	2	4	4	4	4	4	1	2	4	32

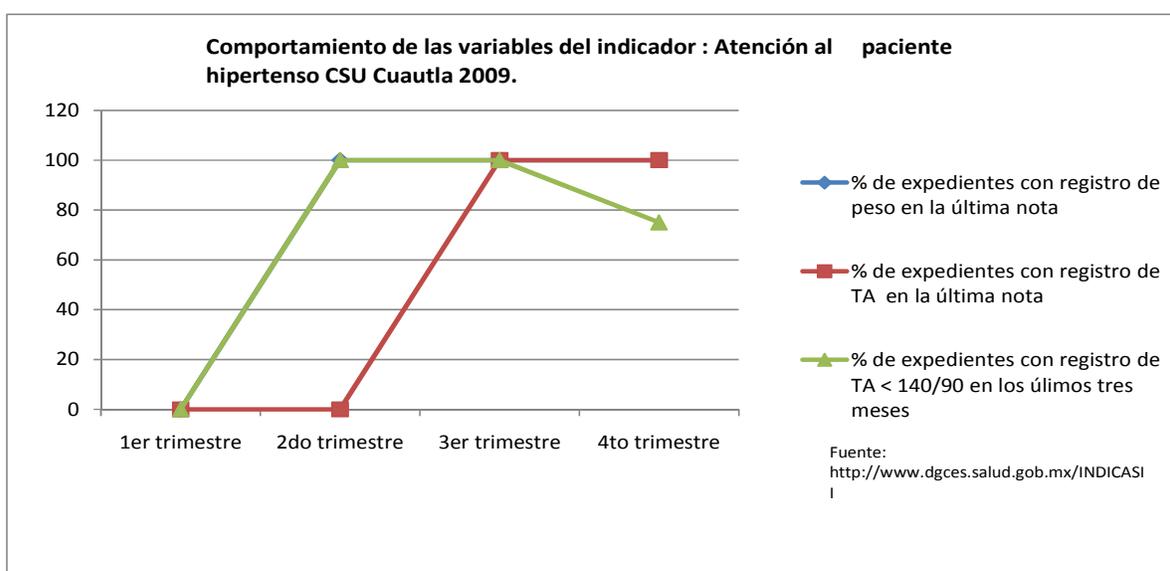
Escala

B=1	M=2	A=3	MA=4 MUY ALTA
BAJA	MEDIA	ALTA	

Se analizaron aquellos factores que contribuyen para poder contar con una toma de tensión arterial confiable y se consideró que las personas quienes miden la tensión arterial son el factor que mejor se puede controlar y medir de forma consistente.

Se analizó el comportamiento de las variables del indicador de atención del paciente hipertenso, la gráfica siguiente describe el comportamiento de la variable de registro de la tensión arterial < de 140/90 en los últimos tres meses la cual presenta una tendencia descendente.

**Gráfica 13: Comportamiento de las variables del indicador de Atención al paciente hipertenso.**



Por esta conclusión se decidió realizar una revisión de la técnica con la que se mide la tensión arterial. Se encontraron desviaciones que pudieran significar la diferencia entre un paciente sospechoso, un paciente en control, un paciente controlado y desde luego un paciente con tensión arterial normal.

La técnica de medición de la presión arterial es el paso más importante en el diagnóstico ya que en caso de no realizarse en forma adecuada una variación de hasta 40 mmHg como es el caso de aquellos pacientes a quienes se les mide la tensión arterial después de realizar ejercicio. <sup>33</sup>

Las posibles desviaciones atribuibles a quien mide la tensión arterial son las siguientes:

- El esfigmomanómetro con la carátula fuera del campo visual de quien mide la tensión arterial.
- Paciente a quien se toma la tensión arterial en posición inadecuada.
- Técnica incorrecta para uso y colocación del manguito.
- Técnica inadecuada en la fase palpatoria en la toma de la tensión arterial.
- Técnica inadecuada en la fase auscultatoria de la toma de tensión arterial.
- Registro de cifras de tensión arterial en números cerrados o aproximaciones realizadas por quien mide la tensión arterial.

Dichas desviaciones, pueden significar en ocasiones una diferencia de hasta 15 mmHg, lo cual puede interpretarse ya sea como paciente hipertenso, paciente hipertenso mal controlado e inclusive paciente en crisis o urgencia hipertensiva, lo cual lleva como consecuencia ajustes en dosis y medicamentos usados para el tratamiento de la hipertensión arterial y sus consecuencias sobre efectos adversos, aumento en los costos de tratamiento, entre otros.<sup>34</sup>

### **Fase dos del proyecto de intervención**

Después de priorizar y analizar el problema a intervenir, se diseñaron los indicadores de proceso para la intervención de mejora de la calidad (ver tabla 3).

**Tabla 3: Indicadores de calidad en la técnica de la medición de la presión arterial.**

Criterios e indicadores de calidad para la toma de la tensión arterial según la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de hipertensión arterial.		
CRITERIO O ATRIBUTO DE CALIDAD	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR
Llamar al paciente por su nombre, preguntara sobre deseo de orinar o evacuar, si tomó café, refresco de cola o si realizó ejercicio 30 minutos previos y si tuvo por lo menos 10 minutos de reposo.	Porcentaje de pacientes a quien se interroga	$\frac{\text{Número de pacientes interrogados que acuden a control de hipertensión arterial}}{\text{Número de pacientes que acuden a control de hipertensión arterial}} \times 100$
El observador con caratula o columna de esfigmomanómetro calibrado a la altura de la vista.	Porcentaje de mediciones en que el observador coloca instrumento de medición en su campo visual	$\frac{\text{Número de veces que la enfermera coloca la caratula del instrumento de medición a la altura de su campo visual}}{\text{Número de pacientes que acuden a control de hipertensión arterial}} \times 100$
Paciente en posición sentado con espalda recta apoyada sobre superficie firme, pies apoyados sobre el piso, brazo sobre el que se tomara la tensión arterial sobre superficie firme y a altura del hombro.	Porcentaje de pacientes en posición correcta	$\frac{\text{Número de pacientes quienes se encuentran en posición adecuada}}{\text{Número pacientes que acuden a control de hipertensión arterial}} \times 100$
Colocará el brazalete y manguito sobre la arteria humeral y colocando el borde inferior del mismo 2 cm por encima del pliegue del codo: brazalete y manguito de tamaño adecuado.	Porcentaje de pacientes a quien se coloca el manguito en posición correcta	$\frac{\text{Número de pacientes a quienes se coloca el manguito de forma adecuada}}{\text{Número pacientes que acuden a control de hipertensión arterial}} \times 100$
Mientras se palpa la arteria humeral, se inflará rápidamente el manguito hasta que el pulso desaparezca, a fin de determinar por palpación el nivel de la presión sistólica.	Porcentaje de pacientes a quien se realiza fase palpatoria	$\frac{\text{Número de pacientes a quienes se realiza la fase palpatoria en forma correcta}}{\text{Número pacientes que acuden a control de hipertensión arterial}} \times 100$
Se desinfla nuevamente el manguito y se colocará la cápsula del estetoscopio sobre la arteria humeral.	Porcentaje de pacientes a quien se coloca la cápsula sobre arteria humeral	$\frac{\text{Número de pacientes a quienes se coloca cápsula sobre arteria humeral}}{\text{Número pacientes que acuden a control de hipertensión arterial}} \times 100$
Coloca capsula sobre arteria radial y no entre el brazo y el manguito.	Porcentaje de pacientes a quien se coloca la cápsula correctamente (fuera del manguito)	$\frac{\text{Número de pacientes a quienes se coloca la capsula sobre arteria radial}}{\text{Número pacientes que acuden a control de hipertensión arterial}} \times 100$
Infla rápidamente el manguito hasta 30 o 40 mm de Hg por arriba del nivel palpatorio de la presión sistólica y se desinflará a una velocidad de aproximadamente 2 mm de Hg/seg.	Porcentaje de pacientes a quien se les realiza la fase auscultatoria correctamente	$\frac{\text{Número de pacientes a quienes se realiza la fase palpatoria en forma correcta}}{\text{Número pacientes que acuden a control de hipertensión arterial}} \times 100$
Auscultara los ruidos de Korotkoff: el primer ruido marca el nivel de la presión sistólica y, el quinto, la presión diastólica.	Porcentaje de pacientes a quien se les ausculta ruidos de Korotkoff	$\frac{\text{Número de pacientes a quienes se les realiza la fase auscultatoria en forma correcta}}{\text{Número pacientes que acuden a control de hipertensión arterial}} \times 100$

<p>Registra los valores obtenidos de esta medición en el formato de hoja de nota de evolución del expediente clínico del paciente.</p>	<p>Porcentaje de pacientes a quien se les registra cifras en nota médica</p>	<p><math>\frac{\text{Número de pacientes a quienes se anota la lectura de tensión arterial en hoja del expediente}}{\text{Número pacientes que acuden a control de hipertensión arterial}} \times 100</math></p>
--	--	--

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de hipertensión arterial.

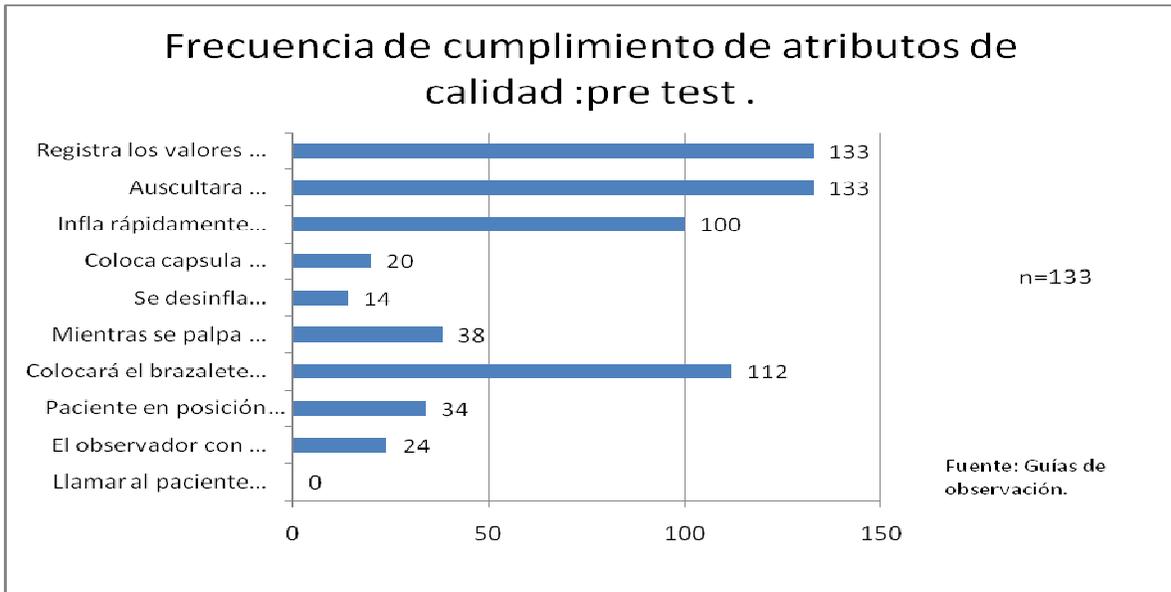
Se reentrenó a los participantes sobre la técnica correcta para medir la tensión arterial de acuerdo a los criterios clínicos y clasificación establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de hipertensión arterial.

Estos criterios sirven para diferenciar a un paciente sospechoso, paciente hipertenso, paciente en tratamiento, paciente en control y paciente descontrolado y están determinados por el comportamiento de la medición de la tensión arterial, la acción del manejo farmacológico con medicamentos anti-hipertensivos y modificaciones en el estilo de vida; se concluyó que parte importante para realizar esta clasificación es la toma de la tensión arterial.

### **Fase tres del proyecto de intervención.**

De la medición basal (observación basal) se encontró en el cumplimiento de los indicadores o criterios de calidad el siguiente comportamiento (frecuencias):

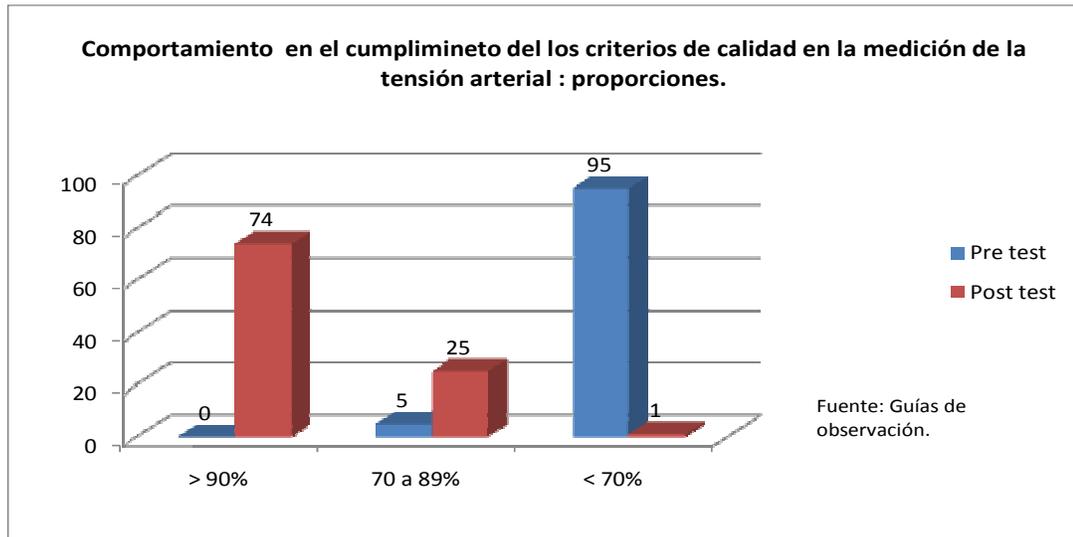
**Grafica 14: Frecuencias observadas del cumplimiento de criterios de calidad en la toma de la tensión arterial pre-test CSU Cuautla.**



Partiendo de los resultados de la observación basal realizada, el análisis de la NOM-178-SSA1-1998, los indicadores diseñados para monitoreo y control, la definición de las variables dependiente e independientes se determinó para la calificación de las observaciones en la toma de tensión arterial lo siguiente:

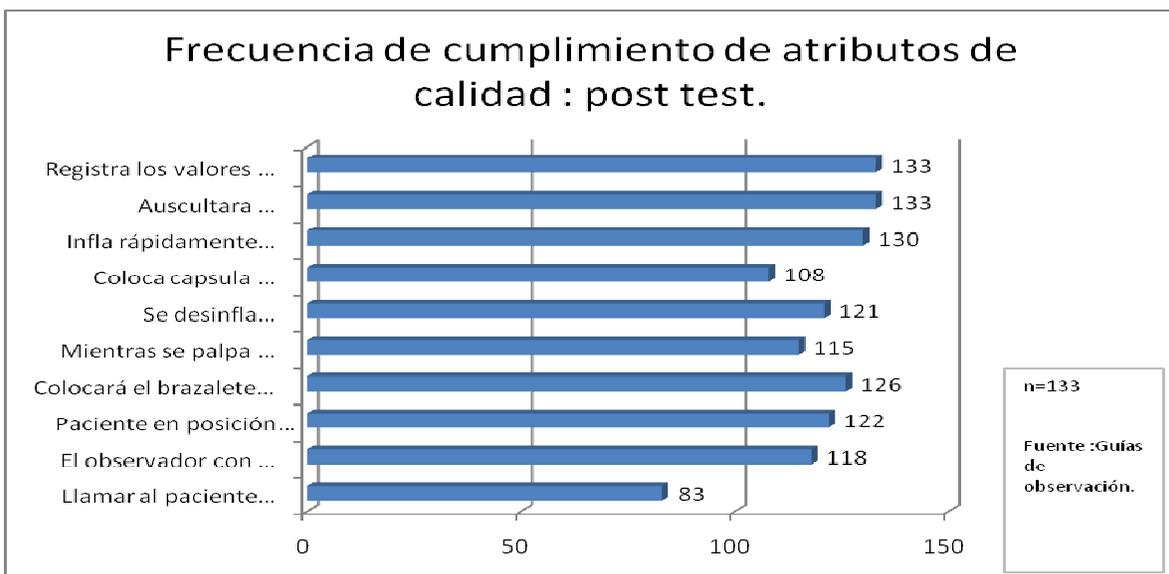
- a) Adecuada: cumplimiento de 90% o más de los atributos de calidad.
- b) Aceptable: cumplimiento entre 70 y 90 % de atributos de calidad.
- c) Inadecuada: cumplimiento de menos del 70% de los atributos de calidad.

**Grafica 15: Comportamiento en el cumplimiento de atributos o criterios de calidad en la medición de la tensión arterial CSU Cuautla: Proporciones.**



Aproximadamente un mes después del reentrenamiento en la técnica de la toma de la tensión arterial se llevó a cabo nuevamente la técnica de observación para identificar el grado del cumplimiento de los atributos de calidad y el impacto en la técnica de la medición de la tensión arterial y se encontraron las frecuencias que se aprecian en la siguiente gráfica:

**Grafica 16: Frecuencias observadas del cumplimiento de criterios de calidad en la toma de la tensión arterial post-test CSU Cuautla.**



Posteriormente se sumaron los atributos de calidad que se cumplieron durante las observaciones pre y post; y se procedió a la aplicación de las pruebas estadísticas “t” de Student y  $\chi^2$ .

#### Prueba “t” de student

Se generó índice de cada una de las variables en programa stata, se aplicó la prueba estadística encontrando:

	Prueba "t" de Student		
	Media	IC 95%	Diferencia
Pre test	4.6+-1.62	(4.4 - 4.8)	-4.43 IC (-4.6 --4.2)
Post test	9.0+-0.9	(8.9 - 9.2)	

P<0.001

Por lo que se concluye que la diferencia entre las medias de las evaluaciones pre y post son estadísticamente significativas con un IC de 95%.

#### $\chi^2$

Se procedió a calcular la diferencia de proporciones usando la prueba estadística  $\chi^2$  usando la base de datos previamente elaborada para para prueba de “t” de student, se calcularon las proporciones observadas y se corrió la prueba para su cálculo encontrando:

	Prueba Xi2		
	Proporción	IC 95%	Diferencia
Pre test	50.7	(48.0 - 53.4)	-37.5
Post test	88.2	(86.4 - 89.9)	

P<0.001

Por lo que se concluye que la diferencia de proporciones de datos agrupados en evaluaciones pre y post es significativamente estadística.

Resultados de la intervención de mejora de la calidad en la técnica de medición de la tensión arterial

**Tabla 4: Tabla de frecuencias y proporciones del cumplimiento de atributos de calidad en la técnica de la medición de la presión arterial.**

Tabla de frecuencias y proporciones Pre test y Post test

Variable o criterio	Pre test		Post test		Diferencia en frecuencias
	Frecuencia	Proporción	Frecuencia	Proporción	
Interroga a paciente	0	0	83	62	83
Instrumento de medición en camp	24	18	118	89	94
Paciente en posición correcta	34	26	122	92	88
Manguito en posición correcta	112	84	126	95	14
Fase palpatoria	38	28	115	86	77
Cápsula sobre arterial radial	14	11	121	91	107
Cápsula correctamente colocada	20	15	108	81	88
Fase auscultatoria	100	75	130	92	30
Ausulta ruidos	133	100	133	100	0
Registra cifras	133	100	133	100	0

Fuente: Guías de observación toma de la tensión arterial.

n=133

### **Fase cuatro del proyecto de intervención**

-Actuar (Act): esta parte del ciclo se refiere a una vez que se ha implementado la intervención continuar con el monitoreo y mantener la mejora.

Una vez que se aplicaron las pruebas estadísticas ya descritas, se procedió a hacer un análisis más fino, continuando con el análisis desagregado por variables (criterios de calidad), esta vez aplicando nuevamente la prueba para comparar proporciones ( $X^2$ ), la aplicación de esta prueba nos permitió encontrar a la vez diferencias significativas entre la medición pre y post del cumplimiento de los criterios de calidad, se describen en la tabla siguiente:

Tabla 5: Prueba  $\chi^2$  para diferencia de proporciones entre variables pre test y post test.

	Variable	Pre test		Post test		P>  z	Diferencia
		%	(IC 95%)	%	(IC 95%)		
1	Llamar al paciente...	0	0-0	0.6992	(.6213--.7771)	0.00001	0.69
2	El observador con ...	0.1804	(.1804--.0333)	0.8872	(.8334--.9409)	0.00001	0.7
3	Paciente en posición ...	0.2556	(.1815--.3297)	0.9172	(.8704--.9641)	0.00001	0.66
4	Colocará el brazalete...	0.8421	(.7801--.9040)	0.9473	(.9094--.9853)	0.0052	0.1
5	Mientras se palpa ...	0.2857	(.2089--.3624)	0.8646	(.8065--.9227)	0.00001	0.57
6	Se desinfla...	0.1052	(.0531--.1574)	0.9097	(.8610--.9584)	0.00001	0.8
7	Coloca capsula ...	0.1503	(.0896--.2111)	0.812	(.7456--.8784)	0.00001	0.66
8	Infla rápidamente...	0.7518	(.6784--.8252)	0.9774	(.9522--1.002)	0.00001	22
9	Auscultara ...	1	1	1	1	1	0
10	Registra los valores ...	1	1	1	1	1	0

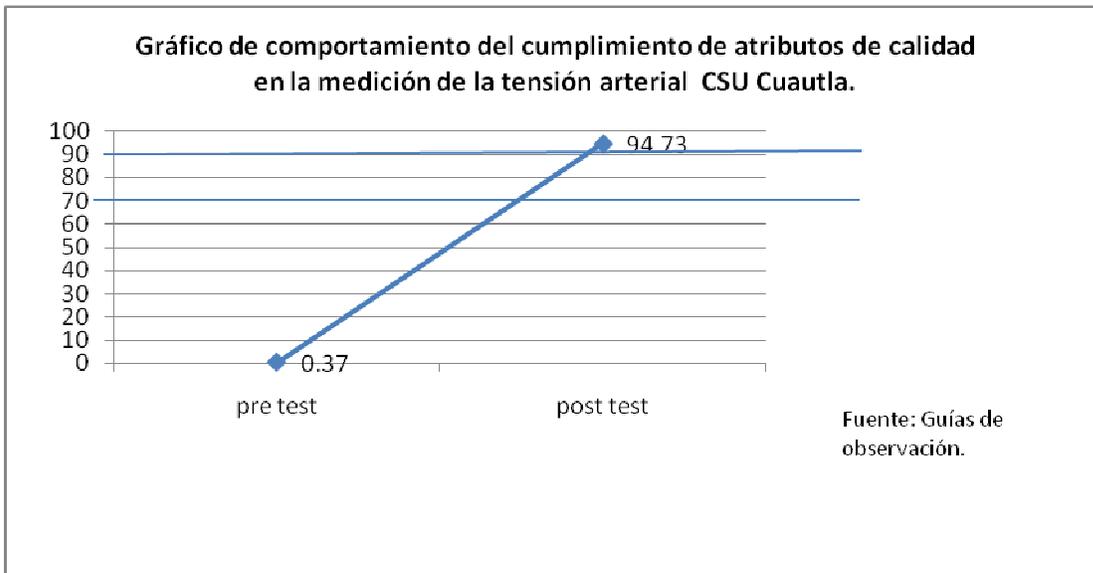
Fuente: Base de datos obtenida de las guías de observación CSU Cautla 2011.

Una vez que se aplicó la prueba estadística se encontró que para las variables 1, 2, 3, 5, 6, 7 y 8, la significancia estadística representada por la diferencia de proporciones, los intervalos de confianza de 95% y el valor de “p”, sirven para confirmar los resultados de las pruebas aplicadas previamente (t de student y  $\chi^2$ ) a los datos agrupados.

También este análisis nos sirve para dirigir aquellas intervenciones que deben reforzarse y permitirán optimizar los recursos,

Para el seguimiento de la intervención de mejora de la calidad de la técnica de la medición de la tensión arterial y conocer el comportamiento del cumplimiento de los atributos de calidad e indicadores generados, se elaboró el siguiente grafico de control en el que se observa un incremento significativo en la proporción de observaciones que cumplen con 90% y más de los atributos definidos para la técnica de la medición de la tensión arterial. Este gráfico de comportamiento es el que se usará para dar seguimiento a las mediciones subsecuentes.

**Grafica 16: Gráfico de comportamiento del cumplimiento de criterios de calidad en la toma de la tensión arterial CSU Cuautla.**



## DISCUSIÓN

La hipertensión arterial es una enfermedad crónico-degenerativa que junto con otros trastornos metabólicos como dislipidemias y diabetes mellitus han presentado un crecimiento desmesurado en nuestro país. Sus respectivas complicaciones representan aún en nuestros días un reto en salud pública debido a su significancia en la carga social como enfermedades de este tipo y desde luego los altos costos que representa el tratamiento de las mismas.

Específicamente para el año 1993 la prevalencia de hipertensión en México fue de 25% según datos reportados al Sistema de Información en Salud de la Secretaría de Salud de México (SIS), en el año 2000 la incidencia reportada a este mismo sistema de información para los grupos de edad de 20 a 69 años fue de 30.05%.

Hablar de hipertensión conlleva además a considerar otros problemas como la comorbilidad y complicaciones como: urgencias hipertensivas, eventos vasculares cerebrales diabetes, insuficiencia renal crónica, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y retinopatía hipertensiva, por sólo mencionar algunos.

También hay que considerar los factores predisponentes como la edad, medio ambiente, estilo de vida, género y factores co-mórbidos, tales como diabetes, obesidad, dislipidemias, tabaquismo y predisposición genética<sup>38</sup>.

En el estado de Morelos al igual que el resto del país se han destinado recursos, se han implementado intervenciones y programas desde hace ya algún tiempo, cuyo objetivo es la detección, el diagnóstico, el tratamiento y control de la hipertensión arterial.

En el primer nivel de atención el tratamiento para el control de la hipertensión arterial se encuentra integrado por medidas que tienen como objetivo modificar el estilo de vida y la alimentación; también se incluye el tratamiento farmacológico, el cual es individualizado en relación a las necesidades y características clínicas de cada paciente.

Uno de los elementos que sirve para determinar si un paciente está teniendo buena respuesta al tratamiento, y se considere como paciente controlado es precisamente el monitoreo periódico de la tensión arterial.

De ahí que medición de la tensión arterial es un elemento sustancial para el proceso de atención médica en el programa de enfermedades crónico-degenerativas.

De la priorización y análisis del micro-proceso de enfermería de la consulta externa, se identificaron algunas desviaciones en la técnica para la medición de la tensión arterial, este hallazgo orienta el curso-taller en el reentrenamiento de la técnica de medición de la tensión arterial.

Una vez que se definieron los indicadores y la ponderación del cumplimiento de criterios y atributos de calidad para esta técnica; las observaciones pre y post realizadas para conocer el impacto de esta intervención, en primer plano se encontró un aumento significativo en el cumplimiento de estos atributos.

Para dar una mayor solidez y comprobar los resultados, la aplicación de dos pruebas estadísticas, una para comprobar la diferencia de medias observadas (*t de student*) y la otra para la comparación de proporciones ( $X^2$ ) demuestran la confiabilidad de estos resultados.

Adicionalmente, se aplicó la prueba  $X^2$  a la diferencia de proporciones por cada una de las variables (pre y post test), en las que se encontraron diferencias estadísticamente significativas (ver tabla 5); en aquellas variables en que la diferencia de proporciones fue mayor, se encontró que los valores de “p” calculados son menores, lo que nos ayuda a identificar aquellos atributos de la técnica de medición de la tensión arterial que deben ser reforzados durante la práctica y en las capacitaciones subsecuentes.

Cabe mencionar que se investigó en la coordinación de enseñanza jurisdiccional y en la jefatura de enfermería sobre los cursos de capacitación impartidos en los seis meses previos al proyecto, ambas unidades reportaron que no impartieron alguna capacitación por parte de Servicios de Salud del Estado de Morelos que influyera de alguna forma en los resultados de las mediciones de la competencia específica sobre la medición de la tensión arterial.

En resumen al implementar intervenciones para la mejora del proceso en mención, puede contribuir a largo plazo en mejoras en la seguridad del paciente al disminuir la posibilidad de modificar esquemas farmacológicos de forma injustificada, al incrementar la confiabilidad en la detección de nuevos casos de hipertensión así como en la medición de las cifras tensionales de los pacientes que se encuentren clasificados como controlados, contribuir en la identificación de forma temprana de

complicaciones de la propia enfermedad, mejorar de forma indirecta la calidad de vida de los pacientes, favorecer al apego al tratamiento, optimización de los recursos disponibles, etc.; lo cual puede contribuir en la mejora del estado de salud de los pacientes.

Otro tema en el que puede influir de forma positiva es el referente a la seguridad del paciente ya que usar una técnica adecuada será posible disminuir la posibilidad de efectos adversos de hipotensión e hipertensión al modificar esquemas farmacológicos anti-hipertensivos.

## CONCLUSIONES

El análisis integral del estado que guardan los servicios de salud, que incluya no sólo aquellos elementos que atañen a la estructura, proceso y resultado, sino que permita identificar las necesidades, expectativas y la posibilidad de involucrar los usuarios internos y externos en la planeación, desarrollo y evaluación de las actividades relacionadas con los servicios de salud puede enriquecer los procesos, sobre todo aquellos que tienen que ver con la atención médica en la que de alguna forma y en algún momento se ven involucrados.

Con los resultados del incremento en el conocimiento de las participantes en el curso-taller y el incremento estadísticamente significativo obtenido en la observaciones realizadas a la fase de reentrenamiento sobre la técnica de medición de la tensión arterial, se puede concluir que esta intervención contribuyó de forma positiva en la mejora de la calidad del proceso. Aunque no se refleje en el corto plazo el impacto de la intervención de mejora de la técnica de medición de la tensión arterial, se puede asumir que es mayor la confiabilidad de las mediciones al aplicar una técnica adecuada, lo cual tiene efectos directos e indirectos sobre la seguridad del paciente, ya que al medir adecuadamente las cifras de tensión arterial se disminuye el riesgo de generar cuadros de hipotensión ocasionados al modificar esquemas de tratamiento con medicamentos anti-hipertensivos por el hecho de haber agregado otro medicamento o aumentar dosis de medicamentos, contribuye a disminuir efectos negativos sobre la seguridad en el paciente, tales como hipotensión o hipertensión arterial no controlada<sup>37</sup>,

De forma indirecta se puede optimizar el uso de recursos, sobre todo aquellos que se aplican en la adquisición de fármacos, reactivos para aparatos de análisis de laboratorio clínico y de gabinete, y para la propia medición de la tensión arterial.

Se pueden evitar complicaciones en pacientes no controlados y también con esta intervención se puede contribuir a la identificación temprana de estos eventos.

Desde luego los resultados del programa de enfermedades crónico-degenerativas serán más confiables.

La metodología se puede aplicar también a otros programas prioritarios y se puede expandir a otros niveles de atención.

## LIMITACIONES

De las bases de datos que se consultaron (sistema INDICAS) no fue posible contar con la información completa sobre el comportamiento de indicadores, sumando a esto la coincidencia de la migración generacional de esta información de la plataforma de INDICAS a INDICAS II.

A pesar de que se contó con el apoyo incondicional por parte de la dirección de la jurisdicción sanitaria III, la jefatura de Enseñanza e Investigación de nivel estatal y jurisdiccional y también con la participación y cooperación de la dirección médica de este centro de salud, no fue posible cumplir con el objetivo al cien por ciento para la formación del equipo de gestión y mejora de la calidad, ya que no se contó con la participación de los responsables de los servicios médicos, paramédicos y administrativos de esta unidad; lo cual puede estar relacionado con la influencia de factores organizacionales.

Limitaciones en la fuente de financiamiento: en su totalidad esta intervención fue financiada por el candidato al grado de Maestro en Salud Pública y autor de este trabajo.

## **RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA.**

- 1) Reentrenamiento periódico en la técnica para medición de la tensión arterial, mínimo una vez al año.
- 2) Fortalecer la participación de los usuarios internos en proyectos para mejora de la calidad de los servicios.
- 3) Implementar acciones que estimulen la calidad en los procesos de atención médica.

## CRONOGRAMA.

Actividad	Periodo									
	Nov-08	FEBRERO A NOVIEMBRE 2009	FEBRERO A NOVIEMBRE 2010	Ene- 11	Feb-11	Mar-11	Abr-11	May- 11	Jun-11	Jul-11
Diseño del proyecto	■									
Registro del proyecto	■									
Diseño de instrumentos	■	■								
Trabajo de campo		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Análisis de información			■	■	■	■	■	■		
Gestiones para implementar intervención			■	■	■					
Implementar intervención				■	■	■	■	■		
Evaluación de la intervención					■	■	■	■		
Monitoreo de la intervención						■	■	■	■	■
Reporte de resultados							■	■	■	■

## PRESUPUESTO

<i>Presupuesto para material de oficina y papelería</i>				
Material Utilizado	Unidad	Cantidad requerida	Costo	Subtotal
Rota folio	block	2	\$69.00	\$138.00
Hojas de papel bond	Paquete	1	\$65.00	\$65.00
Marcadores	Pieza	2	\$87.00	\$174.00
Juguetes	Paquete	2	\$50.00	\$100.00
Libretas	Pieza	20	\$12.00	\$240.00
Lapiceros	Paquete	2	\$15.00	\$30.00
Lápices	Paquete	2	\$12.00	\$24.00
Post-it	Paquete	2	\$54.00	\$108.00
Copias	Pieza	1000	\$0.50	\$500.00
Laptop	Pieza	1	\$12,000.00	\$12,000.00
<b>Total</b>				<b>\$13,379.00</b>
<i>Presupuesto para viáticos y otros conceptos</i>				
Concepto	Cantidad	Costo	Subtotal	
Amenidades (café, agua embotellada, sodas, fruta, etc)	7	\$350	\$2,450.00	
Casetas	24	\$32	\$768.00	
Combustible	102	\$10	\$969.00	
Pago de autobús médicos	32	\$70	\$2,240.00	
Viáticos médicos	32	\$150	\$4,800.00	
Honorarios de Médicos observadores	15	\$350	\$5,250.00	
Honorarios Ponente curso-taller	7	\$1,200	\$8,400.00	
Otros gastos	1	\$2,500	\$2,500.00	
<b>Total</b>				<b>\$27,377.00</b>
<b>Total material y viáticos</b>				<b>\$40,756.00</b>

## BIBLIOGRAFÍA.

- 1- Rúelas et. al., Unidad de Garantía de Calidad. Estrategia para asegurar niveles óptimos en la calidad de la atención medica, Salud Publica de México, Marzo-Abril, Vol.32, No.2, México, 1990.
- 2- Secretaría de Salud, Programa de acción Cruzada Nacional por la Calidad, SSA, 1ª Ed., México, 2002.
- 3- Secretaria de Salud, Programa de acción: cruzada nacional por la calidad de los servicios de salud, 2002, México.
- 4- Secretaría de Salud, Ley General de Salud, Diario Oficial, México, 2002.
- 5- Secretaria de Salud, Programa Nacional de Salud 2007-2012, México, 2006.
- 6- Dirección General de Calidad y Educación en Salud, Sistema Integral de Calidad en Salud SSA, México 2008.
- 7- Secretaría de Salud, Lineamientos Operativos del Sistema de Monitoreo para la Gestión de la Calidad del Primer Nivel, México, 2002.
- 8- Servicios de Salud del Estado de Morelos, Anuario Estadístico 2006, Morelos, 2006.
- 9- Servicios de Salud del Estado de Morelos, Ficha Técnica, Jurisdicción sanitaria III, 2009.
- 10- Álvarez G. F. et. al. , Diagnóstico integral de salud de la población de la Ampliación Campo de Enmedio en el municipio de Cuautla, zona urbana, ESPM, México, 2008.
- 11- <http://dgces.salud.gob.mx/INDICASII/UsuarioWEB.pdf> 2010.
- 12- <http://www.calidadensalud.gob.mx/frame.htm> 2011.
- 13- Organización Mundial de la Salud, Estadísticas Sanitarias Mundiales, Ginebra Suiza, 2009.
- 14- Frenk J., Comprehensive policy analysis for health system reform, Health Policy, Ed. Elsevier, Mexico, 1995, (32): 257-277.

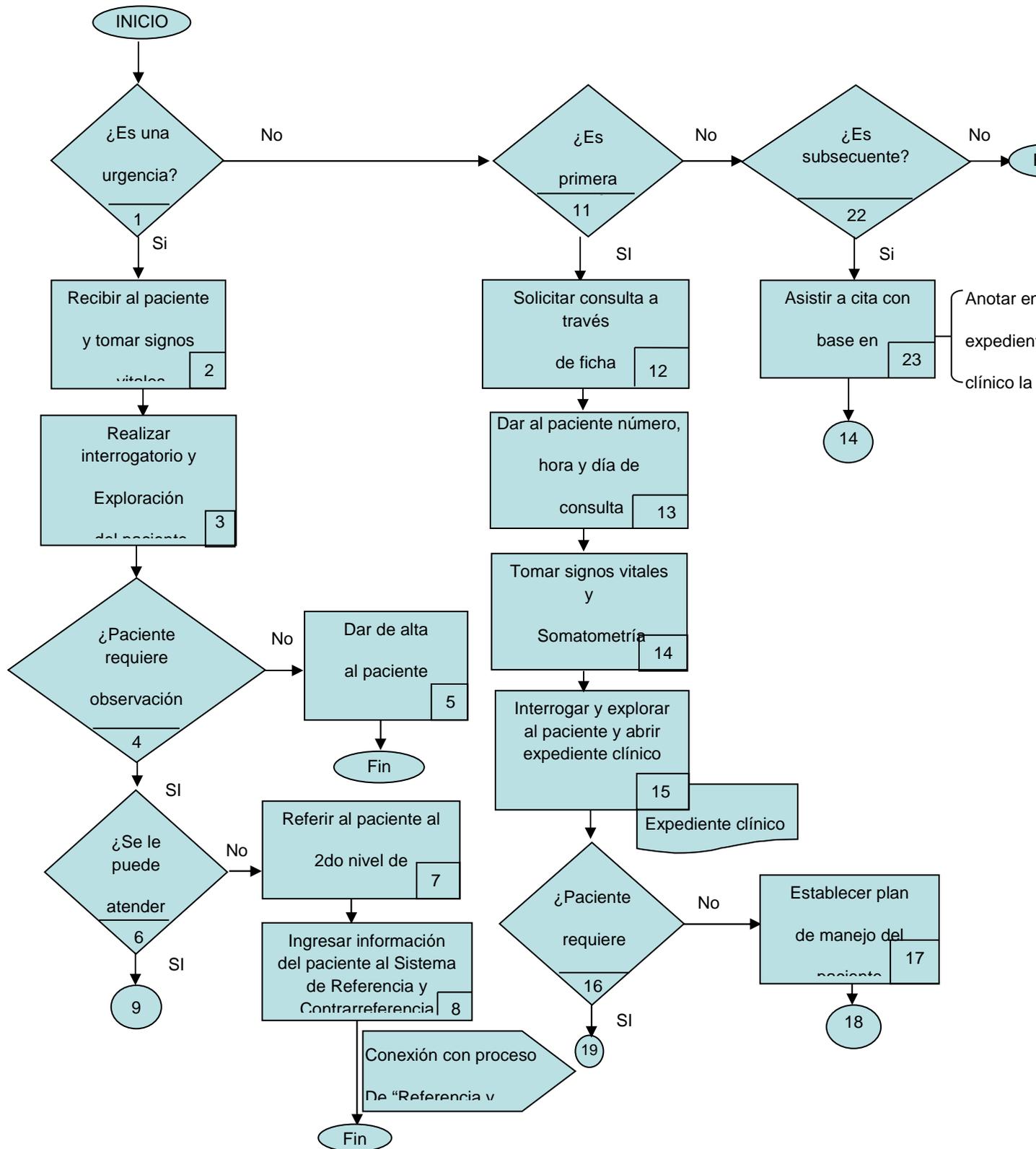
- 15- Deming E., Out of the crisis, quality, productivity and competitive position, Cambridge University Press, E.U.
- 16- Donabedian A., Garantía y monitoria de la calidad de la atención médica, Perspectivas en Salud Publica, INSP, México, 1990.
- 17- Real Academia Española, Diccionario de la lengua Española, Madrid, 22a Ed., 2010
- 18- Ishikawa K., Introducción al control de la calidad, ed. Santos, Madrid, 1989.
- 19- Rúelas B. E., Programa de mejora continua de la calidad de la atención médica, Qualimed, México, 1997.
- 20- Avedis D., La Calidad de la Atención Médica: definición y métodos de evaluación”, PMM, México 1984.
- 21- Bowling A., Research Methods in health, Investigating health and health services, Second edition, Open University Press, USA, 2002.
- 22- Vértiz J., Enfoque de procesos, apuntes, INSP, México, 2008
- 23- Morgan C. B., Total quality management in the public sector: An international Perspective, Open University Press, England, 1994. 200 p.
- 24- Escalante E., et al ”Análisis y mejoramiento del calidad”, México, 2006 , Ed. Limusa
- 25- Walton M., El método Deming en La Práctica, Colombia, 2004, Ed. Norma.
- 26- Martínez R. A., Gestión Hospitalaria; Ed. Idea, Guadalajara, México ,2007.
- 27- Servicios de Salud de Morelos, Subsistema de Información de Equipamiento, Recursos Humanos e Infraestructura para la Atención de la Salud (SINERHIAS) 2007, Morelos, 2007.
- 28- Secretaria de Salud, Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de hipertensión arterial, México, 1999.

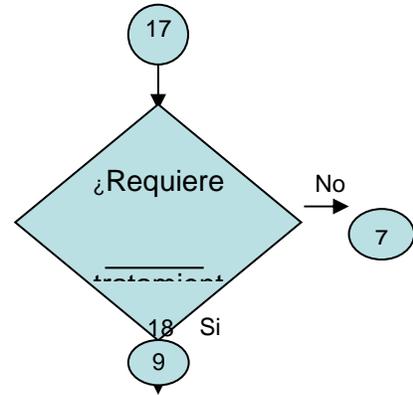
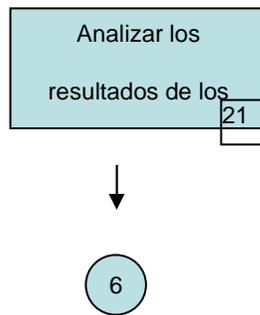
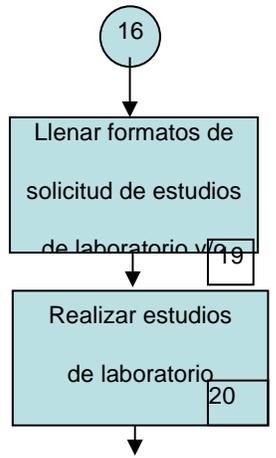
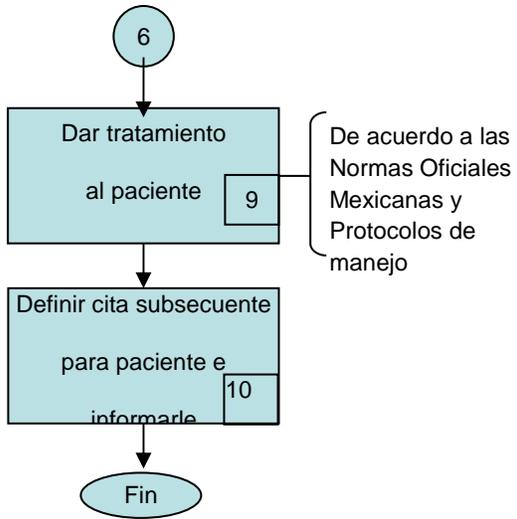
- 29- Servicios de Salud del Estado de Morelos, Estudio de Regionalización Operativa (ERO) 2008, SINERHIAS, SSM, 2008.
- 30- Gobierno del Estado de Morelos, Presupuesto de Egresos de la Federación 2007-2008, Gasto Identificado por Sectores para el Estado de Morelos, Morelos, México 2006.
- 31- Gobierno del Estado de Morelos, Ley de Salud del Estado de Morelos, Consejería Jurídica, Morelos 2008.
- 32- Comisión Nacional MDH, Derechos de segunda generación, México, 2004
- 33- Sellen C. J. et al, Evaluación y diagnóstico de la hipertensión arterial, Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 2009, 28(1).
- 34- Rosas M. et. al, Guías clínicas para la detección, prevención, diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial sistémica en México, Archivos de Cardiología, México, Vol. 78. Supl.2, Abril –Junio 2008:S2, 5-57.
- 35- <http://www.nejm.org/multimedia/medical-videos> 2009.
- 36- Martínez G. J., Guía práctica para mejorar la atención del paciente con tuberculosis: un enfoque participativo, OPS-USAID, México, 2008.
- 37- Rúelas B. E. et al, Seguridad del paciente hospitalizado, Ed. Panamericana-INSP, México, 2007.
- 38- OPS-DHM-NC, Manual para la implementación de proyectos colaborativos para el mejoramiento de la calidad de atención a las personas con enfermedades crónicas, OPS, OMS, México, 2007.
- 39- Kumate R. J. , La transición epidemiológica del siglo X: vino nuevo en odres viejos?, Rev. Fac. Med. UNAM, 45 (3): 97-102, México, 2002.
- 40- Varo J., Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios: un modelo de gestión hospitalaria, Ed. Díaz de Santos, México, 2004.

- 41- Aguirre G. H., Administración de la calidad de la atención médica, Rev. Med. IMSS, 35 (4): 257-264, México, 1997.
- 42- Saturno P.J., Marco conceptual para la gestión de la calidad. Manual del Master a distancia sobre gestión de la calidad en servicios de salud, Universidad de Murcia, España, 2003.
- 43- Secretaria de Salud, Modelo Integrado de Atención en Salud, México, 2002.
- 44- Secretaria de Salud, Manual de Indicadores de Servicios de Saludo, Dirección General de Evaluación del Desempeño, México, 2006.

# ANEXOS

Anexo 1: Diagrama de Flujo Primer Nivel de Atención SSM.





## Anexo 2: Consentimiento informado.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

El INSP/ESPM está llevando a cabo en esta unidad un estudio para conocer la situación actual de los servicios que presta el Centro de Salud Urbano de Cuautla. Su participación es anónima, voluntaria y no implica ningún riesgo, se trata de contestar una (encuesta/entrevista) y una vez contestada ésta, nos permitirá saber los factores y necesidades relacionadas con la atención y que influyen en el estado de salud de los usuarios, así como la problemática que se ha presentado. Esto con la finalidad de poder proponer acciones de intervención que permitan ella mejora de la calidad de los servicios de atención y ofrecer alternativas para mantenerla.

Todas sus respuestas serán totalmente confidenciales y la información que se obtenga sólo será utilizada por los investigadores responsables, con fines académicos.

Para cualquier aclaración relacionada con el estudio, se podrán comunicar con Dr. J. Antonio Reyes (Coordinador del proyecto). Para cualquier aclaración relacionada con los derechos y obligaciones durante este estudio, podrán llamar al 045 5539005096 o a la dirección electrónica: [jose.reyes@insp.mx](mailto:jose.reyes@insp.mx).

Conozco la información sobre el estudio y acepto participar en el mismo.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del participante

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del encuestador/entrevistado

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

El INSP/ESPM está llevando a cabo en esta unidad un proyecto de intervención para la *Mejora de la Calidad de Procesos de Atención Médica*, este proyecto nos permitirá identificar cual es el estado actual de la Calidad de la Atención Médica, conocer los factores que influyen sobre esta, identificar oportunidades de mejora y formar un equipo que se encargue de gestionar de forma permanente la Calidad de la atención.

La participación en este proyecto es voluntaria, podrá participar cualquier persona que labore en esta unidad, de cualquier área o servicio, si después de iniciadas las actividades desea retirarse del proyecto y no seguir participando, lo podrá hacer sin ningún problema.

Para cualquier aclaración relacionada con el proyecto, se podrán comunicar con Dr. J. Antonio Reyes (Coordinador del proyecto). Para cualquier aclaración relacionada con los derechos y obligaciones durante este estudio, podrán llamar al 045 5539005096 o a la dirección electrónica: [jose.reyes@insp.mx](mailto:jose.reyes@insp.mx).

Conozco la información sobre el estudio y acepto participar en el mismo.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del participante

\_\_\_\_\_  
Coordinador de proyecto

### Anexo 3: Unidad didáctica del curso-taller.

Unidad didáctica:

#### **CURSO TALLER FORMACION DE EQUIPO DE GESTIÓN Y MEJORA DE CALIDAD CSU CUAUTLA 2010.**

Objetivo general: *Formar un equipo de gestión y mejora de la calidad con enfoque de procesos de atención en el CSU Cuautla.*

Dirigido a: *Jefes y responsables de servicio, personal directivo y de supervisión del CSU Cuautla.*

Sede: *Auditorio JS III Cuautla.*

Coordinador: J. Antonio Reyes G.

Profesor titular: J. Antonio Reyes G.

Fechas: Octubre 2010 a enero del 2011.

#### SESIÓN 1.

Tema: integración del equipo, pre valoración e introducción a la Calidad en Salud.

TIEMPO	OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO TEMATICO	TECNICA DIDACTICAS	AUXILIARES DIDACTICOS	EVALUACION	INSTRUCTOR
15 minutos	-Presentación del curso-taller	-Presentación del contenido	-Exposición	-Cañón, pantalla, computadora	-N/A	J. Antonio Reyes G.
15 minutos	-Integración del grupo		-Técnica: presentación por parejas	-Bola de estambre (opcional)	-N/A	J. Antonio Reyes G.
15 minutos	-Conocer expectativas de los participantes sobre del curso-taller		-Cuestionario de pre valoración		-Cuestionario de pre valoración	J. Antonio Reyes G.
15 minutos	-Introducción a la calidad en salud	Conceptos básicos de calidad y sus dimensiones	-Exposición	-Cañón, pantalla, computadora	-N/A	J. Antonio Reyes G.

## SESIÓN 2.

### Tema: Mejora de procesos

TIEMPO	OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO TEMATICO	TECNICAS DIDACTICAS	AUXILIARES DIDACTICOS	EVALUACION	INSTRUCTOR
15 minutos	-Introducción a la calidad en salud	Conceptos básicos de calidad y sus dimensiones	-Construcción de torres  -Exposición	-Cajas de cartón , palos de madera , pegamento, cinta adhesiva -Cañón, pantalla, computadora	-N/A	J. Antonio Reyes G.
25 minutos	-Conocerá el concepto de proceso y su utilidad	-Concepto básico de procesos ,tipos de procesos (clave ó de apoyo) y sus usos	-Exposición	-Cañón, pantalla, computadora, lectura: "Enfoque de procesos", Jesús Vértiz, 2008	-N/A	J. Antonio Reyes G.
10 minutos	-Comprenderá y elaborará gráficamente el proceso de su área de trabajo	-Conceptos básicos para la esquematización grafica de procesos(diagrama de flujo)	-Exposición y realización de un diagrama de flujo	-Cañón, pantalla, computadora, , hojas de rota folio o papel bond	-Diagrama de flujo en papel bond	J. Antonio Reyes G.

### SESIÓN 3.

Tema: Mejora de procesos

TIEMPO	OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO TEMATICO	TECNICAS DIDACTICAS	AUXILIARES DIDACTICOS	EVALUACION	INSTRUCTOR
25 minutos	-Revisión de diagrama de flujo	-Análisis de diagramas de flujo	-Exposición de cada uno de los participantes	-Cañón, pantalla, computadora, diagramas de flujo década servicio, plumones , marcadores	-N/A	J. Antonio Reyes G.
25 minutos	-Priorizaré el proceso a mejorar	-Se realizara priorización usando técnica de "análisis por parejas"	-Exposición , discusión	- Cañón, pantalla, computadora, diagramas de flujo de cada servicio, plumones , marcadores	-N/A	J. Antonio Reyes G.

## SESIÓN 4

Tema: Análisis, monitoria y control de procesos

TIEMPO	OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO TEMATICO	TECNICAS DIDACTICAS	AUXILIARES DIDACTICOS	EVALUACION	INSTRUCTOR
25 minutos	-Conocerá herramientas de calidad para el análisis , monitoria y control de procesos	-Uso de cartas de proceso , gráficos de control , e indicadores (INDICAS)	-Exposición, lluvia de ideas	- Cañón, pantalla, computadora, diagramas de flujo priorizado, plumones , marcadores	N/A	J. Antonio Reyes G.
25 minutos	-Adecuará las herramientas para el análisis , monitoria y control sobre el proceso priorizado	-Uso de herramientas para monitoreo y evaluación de la calidad.	-Discusión en equipo	- Cañón, pantalla, computadora, diagramas de flujo priorizado, plumones , marcadores	N/A	J. Antonio Reyes G.

## SESIÓN 5.

### Tema: Mejora de procesos

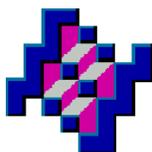
TIEMPO	OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO TEMATICO	TECNICAS DIDACTICAS	AUXILIARES DIDACTICOS	EVALUACION	INSTRUCTOR
El tiempo estimado para esta sesión puede variar en relación a la complejidad del proceso priorizado.	-Implementara las mejoras al proceso priorizado	-Se realizaran e implementara la(s) propuesta(s) de mejora al proceso	-Discusión , lluvia de ideas	- Cañón, pantalla, computadora, diagramas de flujo de cada servicio, plumones , marcadores	N/A	J. Antonio Reyes G.
	-Diseñara indicadores para el proceso seleccionado	-Diseño de indicadores	-Discusión y exposición.	- Cañón, pantalla, computadora, diagramas de flujo de cada servicio, plumones , marcadores	Tabla de indicadores	J. Antonio Reyes G.

## SESIÓN 6.

### Tema: Trabajo en equipo

TIEMPO	OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO TEMATICO	TECNICAS DIDACTICAS	AUXILIARES DIDACTICOS	EVALUACION	INSTRUCTOR
35 minutos	-Conocer aspectos básicos sobre el trabajo en equipo	-Definición de trabajo en equipo, repartición del trabajo , cooperación , comunicación	-Exposición	-Cañón, pantalla, computadora	N/a	J. Antonio Reyes G.
10 minutos	-Se realizara pos valoración del curso taller			-Cuestionario de pos valoración	-Cuestionario de pos valoración	J. Antonio Reyes G.
	Fin del curso-taller					

## Anexo 4: Guía de observación



### FORMATO DE GUÍA DE OBSERVACIÓN TOMA DE TENSIÓN ARTERIAL

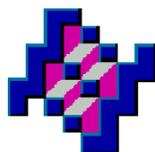
**Mejora de la calidad de los procesos de atención médica CSU Cuautla.**

Instituto Nacional de Salud Pública/Escuela de Salud Pública de México

Fecha:

CRITERIOS DE CALIDAD ATRIBUIBLES AL OBERVADOR/TOMADOR DE TA: NORMA Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.		Si se cumple =1	No se cumple= 0
Criterio 01	Llamar al paciente por su nombre, preguntara sobre deseo de orinar o evacuar, si tomó café, refresco de cola o si realizó ejercicio 30 minutos previos y si tuvo por lo menos 10 minutos de reposo.		
Criterio 02	El observador con caratula o columna de esfigmomanómetro calibrado a la altura de la vista.		
Criterio 03	Paciente en posición sentado con espalda recta apoyada sobre superficie firme, pies apoyados sobre el piso, brazo sobre el que se tomara la tensión arterial sobre superficie firme y a altura del hombro.		
Criterio 04	Colocará el brazalete y manguito sobre la arteria humeral y colocando el borde inferior del mismo 2 cm por encima del pliegue del codo: brazalete y manguito de tamaño adecuado.		
Criterio 05	Mientras se palpa la arteria humeral, se inflará rápidamente el manguito hasta que el pulso desaparezca, a fin de determinar por palpación el nivel de la presión sistólica.		
Criterio 06	Se desinfla nuevamente el manguito y se colocará la cápsula del estetoscopio sobre la arteria humeral.		
Criterio 07	Coloca capsula sobre arteria radial y no entre el brazo y el manguito.		
Criterio 08	Infla rápidamente el manguito hasta 30 o 40 mm de Hg por arriba del nivel palpatorio de la presión sistólica y se desinflará a una velocidad de aproximadamente 2 mm de Hg/seg.		
Criterio 09	Auscultara los ruidos de Korotkoff: el primer ruido marca el nivel de la presión sistólica y, el quinto, la presión diastólica.		
Criterio 10	Registra los valores obtenidos de esta medición en el formato de hoja de nota de evolución del expediente clínico del paciente.		

## Anexo 5: Cuestionario para encuesta a responsables de servicio.



### FORMATO DE CUESTIONARIO PARA RESPONSABLES DE SERVICIO

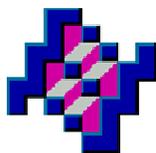
Mejora de la calidad de los procesos de atención médica CSU Cuautla.

Instituto Nacional de Salud Pública/Escuela de Salud Pública de México

Fecha:

ENTREVISTADO NOMBRE:					
EDAD		GENERO:			
GRADO MAXIMO DE ESTUDIOS		AÑOS DE LABORAR EN EL CSU			
AREA O SERVICIO AL QUE PERTENECE					
Marque la respuesta de la columna que corresponda con su punto de vista		SI	NO		
¿CUENTA CON ESPACIO FISICO ADECUADO PARA REALIZAR SUS FUNCIONES?				Marque la respuesta de la columna que corresponda con su punto de vista	
				SI	NO
¿EXISTEN EQUIPOS DE OFICINA, COMPUTO, ETC. QUE O FUNCIONEN?				¿RECIBIO CURSO DE INDUCCION?	
¿CONSIDERA ADECUADA LA UBICACIÓN DE AREA DE TRABAJO?				¿HAY DESABASTO DE INSUMOS?	
¿CONOCE LOS OBJETIVOS DE SU PUESTO?				¿LOS EQUIPOS RECIBEN MANTENIMIENTO PERIODICO PREVENTIVO o CORRECTIVO?	
¿ESTA SATISFECHO CON LA REMUNERACION O SALARIO Y ESTIMULOS ECONOMICOS?				¿EXISTE ALGUNA FORMA DE ORGANIZACIÓN O COMITÉ?	
¿HA RECIBIDO RECONOCIMIENTO POR TRABAJO BIEN REALIZADO?				¿ESTA SATISFECHO CON SU TRABAJO?	
¿EXISTE COMUNICACIÓN DE PARTE DE SUS JEFES O DIRECTIVOS?				¿ESTA SATISFECHO CON OTRO TIPO DE INCENTIVOS?	
¿CONSIDERA BUENA LA RELACION CON COLABORADORES DE SERVICIO Y OTRAS AREAS?				¿EN ALGUN MOMENTO LE HAN TOMADO EN CUENTA PARA TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS CON LOS SERVICIOS?	
¿EXISTEN ESPACIOS PARA EXPRESION LIBRE DE OPINIONES PARA MEJORA DEL SERVICIO Y DE LOS OTROS SERVICIOS?				¿EXISTEN OPORTUNIDADES DE SUPERACION Y DE CAPACITACION?	
COMENTARIOS:					

**Anexo 6: Valoración pre y post del curso taller.**



**FORMATO DE  
EVALUACIÓN DE  
CURSOS**

**Curso-taller para  
formación de equipo  
de gestión y mejora  
de calidad.**

**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA / ESCUELA DE SALUD PUBLICA DE MEXICO/ SERVICIOS DE  
SALUD DEL ESTADO DE MORELOS / MAESTRIA EN SALUD PUBLICA  
CURSO-TALLER PARA FORMACION DE EQUIPO DE GESTION Y MEJORA DE LA  
CALIDAD (pre-valoración/pos-valoración).**

Curso:

Fecha: dd/mm/año

MARCA CON UNA "X"

**PUESTO:**

**TIPO DE TRABAJADOR:**

BASE ( ) CONTRATO ( ) CONFIANZA ( )

Instrucciones: Conteste con sus propias palabras las preguntas que aparecen a continuación.

**¿Qué es lo que espera de este curso-taller?**

**¿Qué es lo que entiende del termino de calidad?**

**¿Qué dimensiones de la calidad conoce?**

**¿Qué es lo que entiende como proceso?**

¿Por qué son útiles los procesos en nuestras actividades?

¿Qué es un diagrama de flujo?

¿Conoce alguna herramienta para elaboración de diagramas de flujo, procesos o monitoreo de la calidad? En caso afirmativo escríbalas

¿Qué es para usted el trabajo en equipo?

¿Considera importante la comunicación en un equipo de trabajo? En caso afirmativo explique los motivos

¿Que mejoras encuentra en su vida personal como resultado de haber participado en este curso taller?

Comentarios.

## Anexo 7: Presupuesto.

<i>Presupuesto para material de oficina y papelería</i>				
Material Utilizado	Unidad	Cantidad requerida	Costo	Subtotal
Rota folio	block	2	\$69.00	\$138.00
Hojas de papel bond	Paquete	1	\$65.00	\$65.00
Marcadores	Pieza	2	\$87.00	\$174.00
Juguetes	Paquete	2	\$50.00	\$100.00
Libretas	Pieza	20	\$12.00	\$240.00
Lapiceros	Paquete	2	\$15.00	\$30.00
Lápices	Paquete	2	\$12.00	\$24.00
Post-it	Paquete	2	\$54.00	\$108.00
Copias	Pieza	1000	\$0.50	\$500.00
Laptop	Pieza	1	\$12,000.00	\$12,000.00
<b>Total</b>				<b>\$13,379.00</b>
<i>Presupuesto para viáticos y otros conceptos</i>				
Concepto	Cantidad	Costo	Subtotal	
Amenidades (café, agua embotellada, sodas, fruta, etc)	7	\$350	\$2,450.00	
Casetas	24	\$32	\$768.00	
Combustible	102	\$10	\$969.00	
Pago de autobús médicos	32	\$70	\$2,240.00	
Viáticos médicos	32	\$150	\$4,800.00	
Honorarios de Médicos observadores	15	\$350	\$5,250.00	
Honorarios Ponente curso-taller	7	\$1,200	\$8,400.00	
Otros gastos	1	\$2,500	\$2,500.00	
<b>Total</b>				<b>\$27,377.00</b>
<b>Total material y viáticos</b>				<b>\$40,756.00</b>

Anexo 8: Ciclo PDCA propuesto por Pedro Saturno en el año 2000.

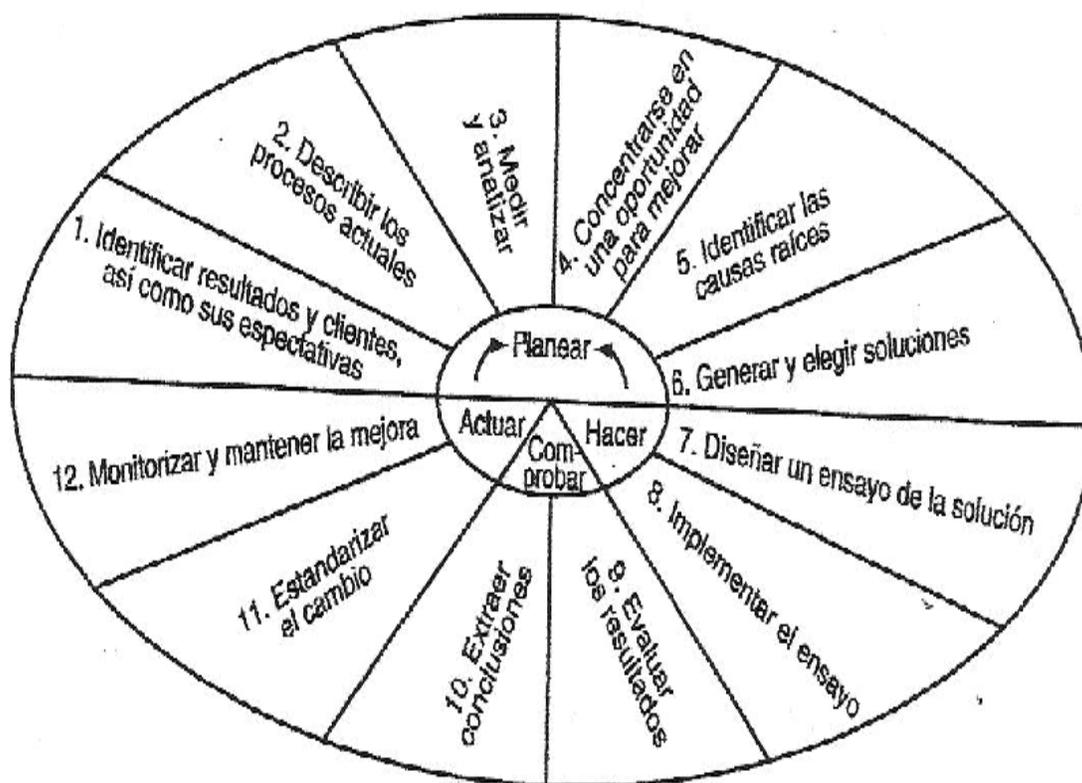
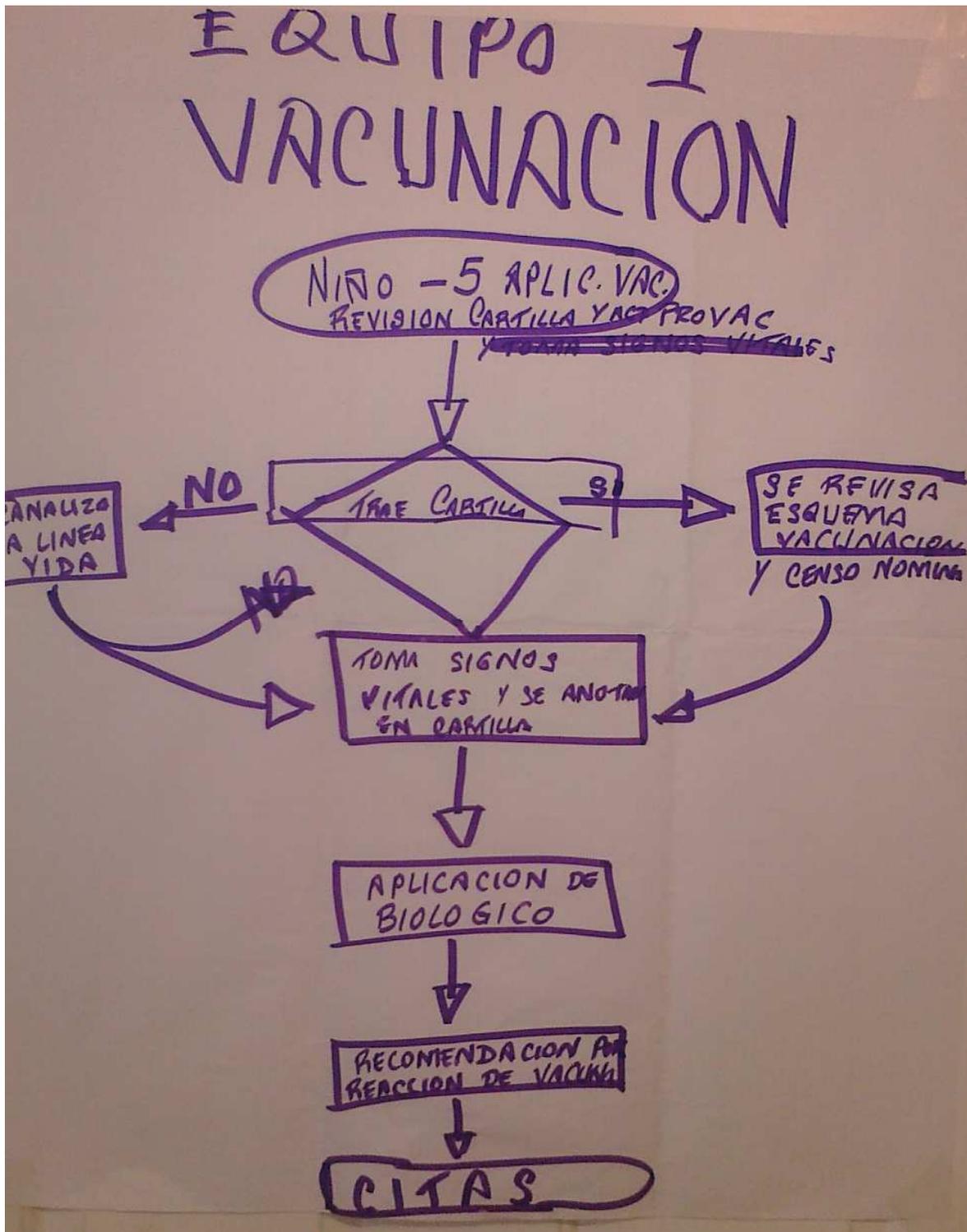


Figura 3-2. Ciclo PDCA adaptado al sector salud. Reproducido con autorización de Saturno HPJ: Evaluación y mejora de la calidad en los servicios de salud, 2000.

Anexos 10, 11 y 12: Diagramas de flujo realizados en el curso taller.



Equipo No 2

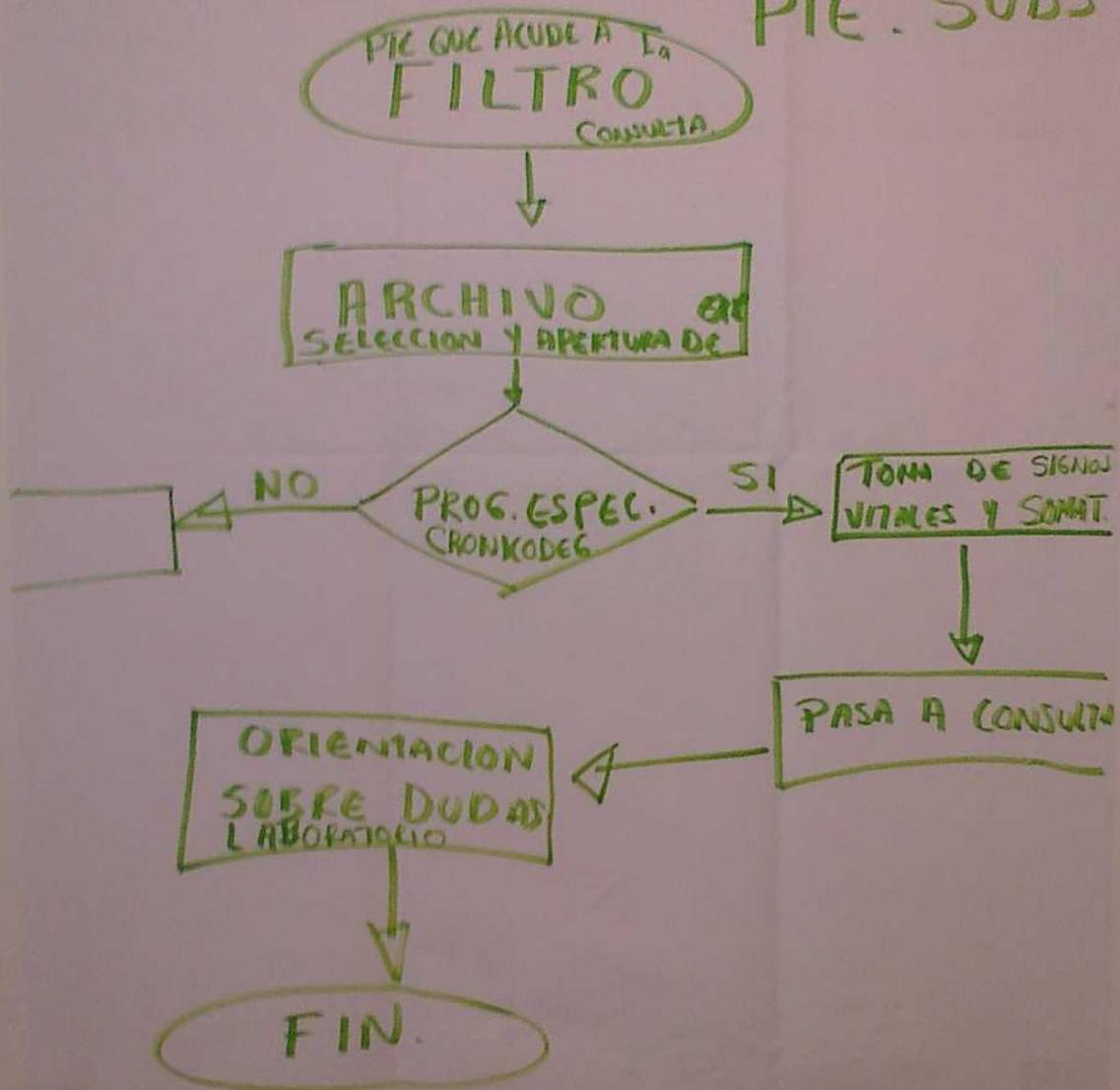
Detección de Cáncer Cervicouterino y mamario

1<sup>o</sup> MEF.  
R. HASTA 64 años



# EQUIPO #3

## PROCESO: CONSULTA EXTERNA PTE. SUBS



## Galería fotográfica.



Admisión Centro de Salud Urbano Cautla.



Control de enfermería CSU Cautla.



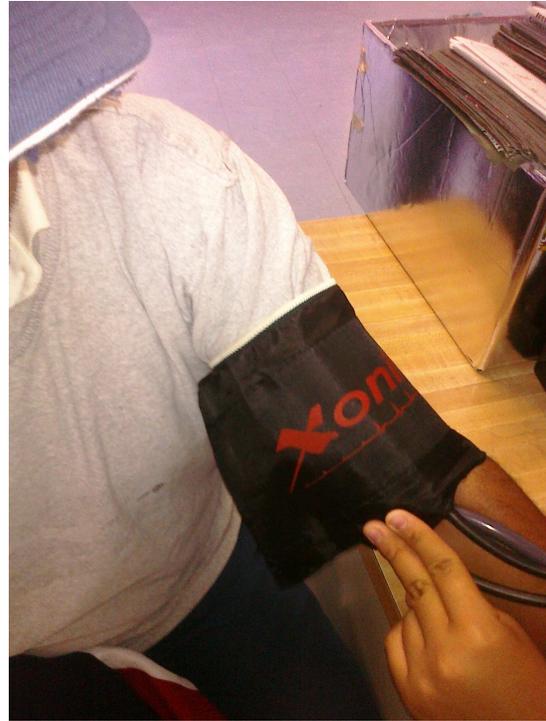
Archivo CSU Cautla.



Consultorio de Psicología CSU Cautla.



Farmacia CSU Cautla



Toma de TA en CSU Cautla.



Toma de TA en CSU Cautla.



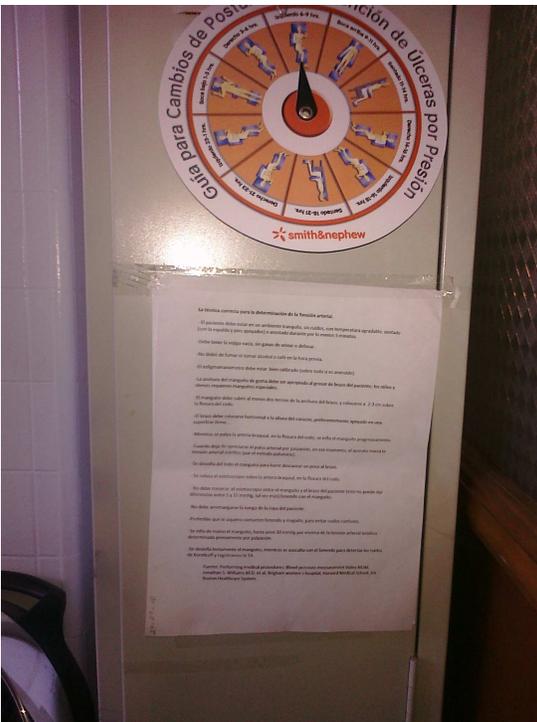
Toma de TA CSU Cautla.



Curso –taller sesión # 04.



Curso-taller sesión # 4.



Lista de chequeo de pasos de la técnica de medición de tensión arterial pegada en casillero de enfermería de curaciones.



Paciente en posición correcta e interroga.



Colocación del manguito.



Fase palpatoria de la técnica.



Columna de esfigmomanómetro en el campo visual durante la medición.



Cápsula del estetoscopio colocada sobre arteria humeral, NO entre el manguito y el brazo del paciente.



Fase auscultatoria.



Diferencia entre técnicas.