



Nombre del alumno: CIELO MAYTE LÓPEZ GUILLÉN.

Nombre del profesor: MTRO. VICTOR TADEO CRUZ

Nombre del trabajo: CUADRO SINÓPTICO DE “MÉTODO ESTADÍSTICO Y CONTROL DE CALIDAD MODERNA”

Maestría: EN ADMINISTRACIÓN EN SISTEMAS DE SALUD.

Materia: ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD EN SISTEMAS DE SALUD.

Grado: 4to CUATRIMESTRE.

FRONTERA COMALAPA, CHIAPAS; A 03 DE OCTUBRE DE 2020.

MÉTODO ESTADÍSTICO Y CONTROL DE CALIDAD MODERNO.

Variabilidad estadística, magnitud y naturaleza.

Las razones de la variabilidad en los resultados o características de calidad son universales y ocurren como consecuencia de las diferencias que experimentan los factores causales en los procesos. Las variables de verificación en los procesos se clasifican en dos: 1.- Las pocas vitales, que son menos, pero afectan mucho los resultados o características de calidad. 2.- Las muchas triviales, compuestas por múltiples factores causales, pero que afectan los resultados o características de la calidad pero en menor grado. La variabilidad es estudiada en dos enfoques diferentes: magnitud y naturaleza. Magnitud: Es importante señalar que para realizar este análisis los datos de una u otra institución tienen que ser comparables, de lo contrario se utilizan otros procedimientos. Naturaleza: Se considera que es un componente imprescindible en las perspectivas acerca de la prosperidad, sobrevivencia o perfeccionamiento de cualquier organización humana. Ejemplo: Al analizar el número de atenciones de urgencias en dos instituciones de salud (A y B), ambas con un promedio de 500 casos por día y que cuentan con instalaciones, recursos y personal en condiciones similares, se observa que los datos en el servicio A se encontraban entre 480 y 520 atenciones y en el servicio B entre 250 y 600. Se puede inferir que en A se trataba de un servicio estabilizado con un empleo racional de los recursos mientras que B un servicio que implica subutilización. Causas comunes: Se puede demarcar, son originadas por factores del sistema y conducen a problemas crónicos. Causas especiales: Son aleatorias (ocasionales); se señala que se generan en el sector operacional o de los trabajadores. Son evitables por ser técnicamente factible la eliminación de estos factores que las provocan. Ejemplo: Variaciones del recurso humano, y materiales, equipos y máquinas. Se considera inevitables y ocurren en cualquier proceso, aunque se utilicen los mismos factores causales del proceso.

Diagnóstico, evaluación y capacidad del proceso.

Diagnóstico: Se denomina diagnóstico del proceso al procedimiento mediante el cual se aplica el método estadístico para su estudio e identificar las innumerables causas comunes de variación de una característica de calidad de un proceso. Para realizar el diagnóstico se parte del conocimiento de las características o indicadores de calidad en los resultados. Su objetivo es detectar si existen defectos o insatisfacciones y después ir a estudiar el proceso. Tiene como finalidad de encontrar las causas o factores causales que originan y de ese modo poder dar solución a los problemas mediante la eliminación de las causas fundamentales, básicas o vitales. Las incontables causas en el proceso pueden ser clasificadas en dos grupos. Pocas vitales: son con cantidades pequeñas de causas que provocan grandes efectos. Muchas triviales: compuesto por múltiples causas que provocan efectos de pequeña intensidad. Generalmente son pocas las causas o factores causales que originan defectos, lo anterior es llamado el principio de Pareto. Es muy importante aplicar un enfoque integral. Control selectivo: Se estudian, sistemáticamente, los indicadores de resultados, los cuales miden la calidad de la atención. Control por excepción: Se mantiene una vigilancia permanente sobre el proceso. Se recomienda mantener una verificación permanente, para detectar, eliminar o disminuir los fallos o incumplimiento principalmente de los factores. Permite poder actuar preventivamente y evitar defectos en los resultados. Evaluación: Significa conocer su capacidad. Es decir, lo que el proceso es capaz de hacer o producir para cumplir con las características de calidad. El estudio de la evaluación del proceso significa comparar los indicadores de calidad o expectativas, con lo que el proceso es capaz de hacer. Se utilizan dos de las siete herramientas o instrumentos básicos para el control de calidad. *El gráfico secuencial o de control. Sirve para conocer si el proceso es estable, lo que significa bajo control. *Histograma. Sirve para saber si es normal, para entonces estar en condiciones de poder determinar la capacidad del proceso. Comprobando si cumple o no con las especificaciones, requisitos o características de calidad. Capacidad del proceso: Mediante este se trata de verificar si el proceso puede cumplir las especificaciones o los requisitos de calidad que se demandan. Se puede clasificar del modo siguiente. *Verde (Adecuada o Buena). Cuando es capaz de aceptar las expectativas o demandas, porque son menores de su capacidad. *Amarilla (Dudosa o bastante satisfactoria). Cuando se encuentran en los límites cercanos a los justos, pero siempre la demanda es menor. *Roja (Inadecuada o mala). Cuando el proceso no puede satisfacer los requisitos de los clientes porque su capacidad es menor que las demandas. La capacidad puede ser expresada por la expresión: C = PA ± 3DE. Dónde: PA, es el promedio aritmético y DE la desviación estándar. La capacidad de un proceso está comprendida en el intervalo igual a 6 DE que, de acuerdo con la teoría de la distribución normal, comprende 99.73% de las observaciones de un aspecto o variable.

Siete herramientas de Ishikawa

Kaoru Ishikawa recomendó asegurar que los datos concuerden con los hechos; para ello se emplean los métodos y técnicas de la estadística con la finalidad de buscar información según los requerimientos. Además el uso de las siete herramientas para el control de calidad, que son las siguientes. Hoja de recolección de datos y verificación. Constituye el primer paso de cualquier estudio y se obtiene de fuentes primarias y secundarias. Primarias: Son aquellas de las cuales no se ha efectuado el resumen, documento o publicación. Secundaria: Se refiere a boletines, anuarios, tesis, monografías, libros u otras. Para la recolección de datos se utilizan métodos y procedimientos fundamentales como la observación, interrogatorios, y las entrevistas. Las hojas de recolección se elaboran según el problema, su finalidad u objetivos. Deben ser simples, confiables, fáciles de llenar o completar. Estratificación. Cuando los valores observados se dividen en dos o más subpoblaciones o grupos, conforme a las existentes en la hoja de datos, se le denomina estratos y a la operación estratificación, sin la cual no se podrá hacer un verdadero análisis de la variabilidad. Toda hoja de verificación implica una estratificación, es decir la separación de los datos originales por grupos. El número de clases no debe ser menor que 5, ni menor que 15, que es la diferencia entre los límites de clases, debe ser un número simple. Criterios para estratificar los datos. -Por tiempo: Hora, día de la semana o mes, estación climática y otros. -Por local: Sector, sección, área, lugar, organización unidad organizativa. -Por tipo: Enfermedad, sexo, grupo de edad, y nivel económico o cultural. -Por síntomas: Defectos, pérdidas, atrasos, errores y fallos. -Por factores: Equipo de trabajo, turnos e instrumentos de medida.

Gráfica secuencial o cuadro de control

Fue originalmente propuesto por W.A. Shewart en 1924. Con la intención de conocer la estabilidad del proceso. ¿Cómo se construye? Recoger los datos y elaborar una tabla con las observaciones. Para interpretar los datos un proceso se considera estable cuando está bajo control, considerándose como tal que los valores observados en el gráfico estuvieren dentro de los mismos de tolerancia. El proceso se considera inestable cuando los puntos están fuera de los límites de tolerancia. Histograma. Se conforma a partir de los datos con una frecuencia en escala cuantitativa continua. Se construye con un eje horizontal o abscisa, donde se señalan los límites o amplitud de las clases específicas y un eje vertical izquierdo donde se anotan las frecuencias absolutas. Para confeccionarlo se obtiene de la tabla de frecuencia los datos, con los límites de clases el punto medio y la verificación de ocurrencias o frecuencias absolutas y relativas. Diagrama de causa-efecto o de Ishikawa. Se utiliza para analizar y relacionar el no cumplimiento de una característica de calidad, efecto o problema, con sus factores causales. Por su forma se le conoce como "espina de pescado", se realiza aplicando las técnicas de grupo respetando sus reglas. Se construye una figura que se divide por una línea horizontal en dos analiza; encima y debajo se destacan se destacan las líneas inclinadas hacia arriba o hacia abajo con las causas primarias que se han ido identificando mediante la pregunta ¿Por qué ocurre? el problema, después cada una de las causas primarias se desdoblan en líneas horizontales y en esta los factores causales secundarios. Es recomendable comparar el diagrama de Pareto, que posibilita evaluar los resultados. Diagrama de Pareto. Es un gráfico de barras que ordena las ocurrencias de mayor a menor para destacar las más importantes y priorizar las toma de decisiones. 1 Se crea una hoja de verificación y hacer una lista con los acápites de causas y espacios para registrar los datos y totales. 2 trazar un eje horizontal dividido en un número de intervalos igual al número de causas o efectos de la clasificación. 3 trazar dos ejes verticales: --

3 El lado izquierdo con una escala de las frecuencias absolutas de 0 hasta el valor general y del lado derecho con una escala de frecuencia acumulada de 0 hasta 100%.

4 Construir las barras de del diagrama

5 Diseñar una curva acumulada o curva de Pareto y marque los valores acumulados desde la mayor frecuencia hacia el lado derecho, según los respectivos intervalos, hasta 100%

Diagrama de dispersión o correlación

Consiste en gráficos con límites de tolerancia que permiten estudiar la relación entre ellas.

Estas dos variables pueden ser:

- 1 Una característica de calidad y un factor causal en el proceso que la afecta.
- 2 Dos características de calidad que se relacionan
- 3 Dos factores causales que se relacionan con una misma característica.

El primer paso para realizar el estudio con la información obtenida, es recopilar los datos de los dos factores que se han de considerar, elaborar un conjunto de pares de datos y construir un diagrama cartesiano para valorar si existe o no correlación.

Estudio de los resultados como producto del proceso

Se estudian por indicadores y que cada vez más se le hace mayor énfasis, así el interés por estudiarlos se generalizado, incluyendo el sistema de salud.

Un indicador de usa para medir o describir un fenómeno dado o los elementos que lo caracterizan, con propósitos descriptivos o de comparación.

Los indicadores son la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de una organización o de una de sus partes, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomaran acciones correctivas o preventivas.

Requisitos para la construcción de indicadores

- Validez
- Confiabilidad
- Sensibilidad
- Especificidad
- Ser sumamente exacto

Significa que en realidad mide lo que se pretende.

Grado en que las aplicaciones repetidas producen los mismos resultados

Significa que el indicador refleja los cambios que ocurren

Mide solamente los cambios que tienen que ver con el fenómeno en cuestión.

Preciso y fácilmente obtenible

Su construcción o formulación debe incluir los aspectos siguientes.

El número de indicadores puede ser infinito y deben ser construidos según lo normado en cada institución, de acuerdo con sus características, los problemas de calidad que se han de resolver y sus variables.

Ejemplo de algunos indicadores que miden el producto de los procesos de atención, es decir su calidad para evaluarlos o compararlos con los objetivos o características acordados o esperados.

- 1 Porcentaje del grado de satisfacción de pacientes y familiares, de quejas y demandas.
- 2 Porcentaje del grado de satisfacción de los trabajadores.
- 3 Mortalidad materna.
- 4 Mortalidad infantil, fetal tardía y neonatal precoz.
- 5 Mortalidad peroperatoria y anestésica.
- 6 Índices de necropsia.
- Por mencionar algunas.....

