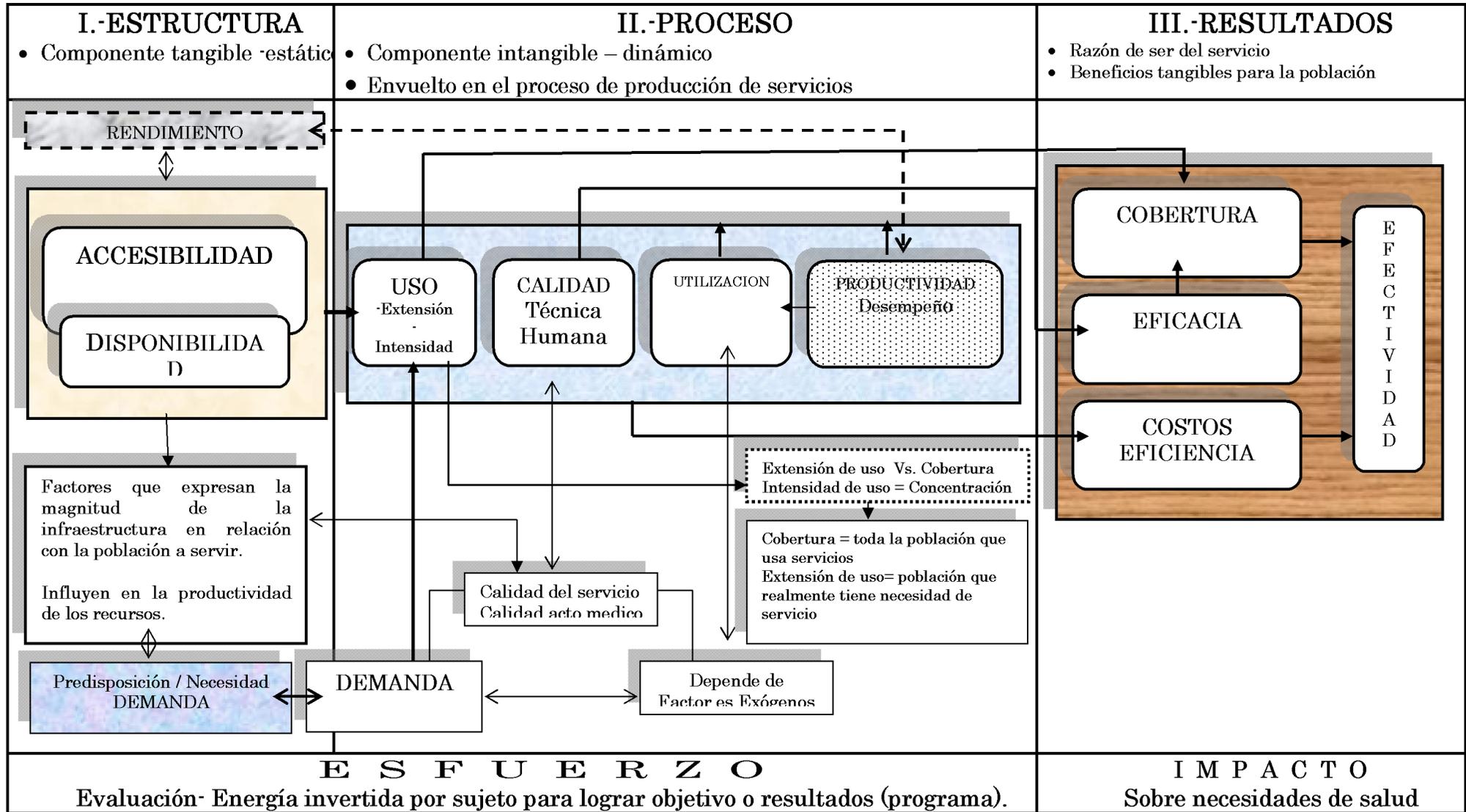


DIAGRAMA 1: MODELO DE ORDENAMIENTO LOGICO PARA COMPONENTES DEL SERVICIO DE SALUD  
*Donabedian , A., 1990; modificado por Andrade, J., 2010*



## MARCO CONCEPTUAL DE LA EVALUACION.

En el diagrama 1, se presentan los componentes de un servicio de salud y que permite la evaluación siguiendo un método descriptivo, analítico, coherente y sistemático. A su vez sirven de base para desarrollar conceptos y estimar los indicadores relativos a la evaluación de los servicios de salud. La evaluación de los servicios de salud comprende dos grandes temas:

- 1.-La evaluación de la gestión en términos de esfuerzo del servicio. Esto significa abarcar la estructura y el proceso que conduce al logro de los resultados esperados.
- 2.-La evaluación de la gestión en términos de sus resultados frente a la población.

Los conceptos evaluativos están relacionados causalmente. Es importante reconocer estas relaciones porque permiten entender razones que subyacen al desempeño y porque permiten ubicar un concepto o hallazgo determinado en el contexto general del desempeño de los servicios.

La evaluación es una función del proceso administrativo. Su importancia deriva en que es la función guía para la dirección de la gestión administrativa. En el proceso administrativo aplicado a salud, la evaluación y control son funciones en su inicio diferentes (los controles se deben evaluar para decidir). Evaluación y diagnóstico son funciones complementarias. Se debe distinguir que la evaluación se orienta a hacer juicios sobre las intervenciones que determinan el problema detectado mediante la función de diagnóstico.

En la práctica clínica el acto médico debe llegar a:

- 1.-Diagnóstico
- 2.-Evaluar intervenciones previas sobre el problema del paciente

En el proceso administrativo se elabora:

- 1.-Diagnóstico
- 2.-Evalúa e identifica problemas en la institución

Evaluación diagnóstica significa la identificación de problemas y emitir los juicios de valor sobre la magnitud y rumbo de los mismos.

El administrador debe controlar el servicio y que se desarrolla para alcanzar el resultado.

## I.-ESTRUCTURA: DISPONIBILIDAD Y ACCESIBILIDAD.

La disponibilidad define los RECURSOS, existentes en función de la población a servir. El análisis de disponibilidad debe tener en cuenta todos los tipos de recursos necesarios para poder prestar un servicio. Los indicadores de disponibilidad señalan el número de recursos (Horas-medico; Camas) por número determinado de personas en la población objetivo. Para que la disponibilidad tenga un significado valido, los recursos deben aludir a los existentes, en capacidad de funcionamiento y dedicados a las actividades de los servicios.

Además de la disponibilidad de recursos se requiere que estos, sean accesibles a la población a la cual están dirigidos. La accesibilidad esta relacionada con la disponibilidad. En el estudio de accesibilidad de servicio, se deben considerar las diversas barreras que pueden impedir o dificultar el uso de los servicios por parte de la población:

- 1.-Obstáculos económicos que limitan la capacidad adquisitiva de la población
- 2.-Obstáculos de la organización de los servicios, debidos a su localización física
- 3.-Obstáculos en los horarios de atención
- 4.-Barreras culturales determinadas por actitudes negativas

La disponibilidad y accesibilidad afectan las variables que determinan la eficiencia (Productividad; Utilización, Uso y Calidad), ver diagrama 2

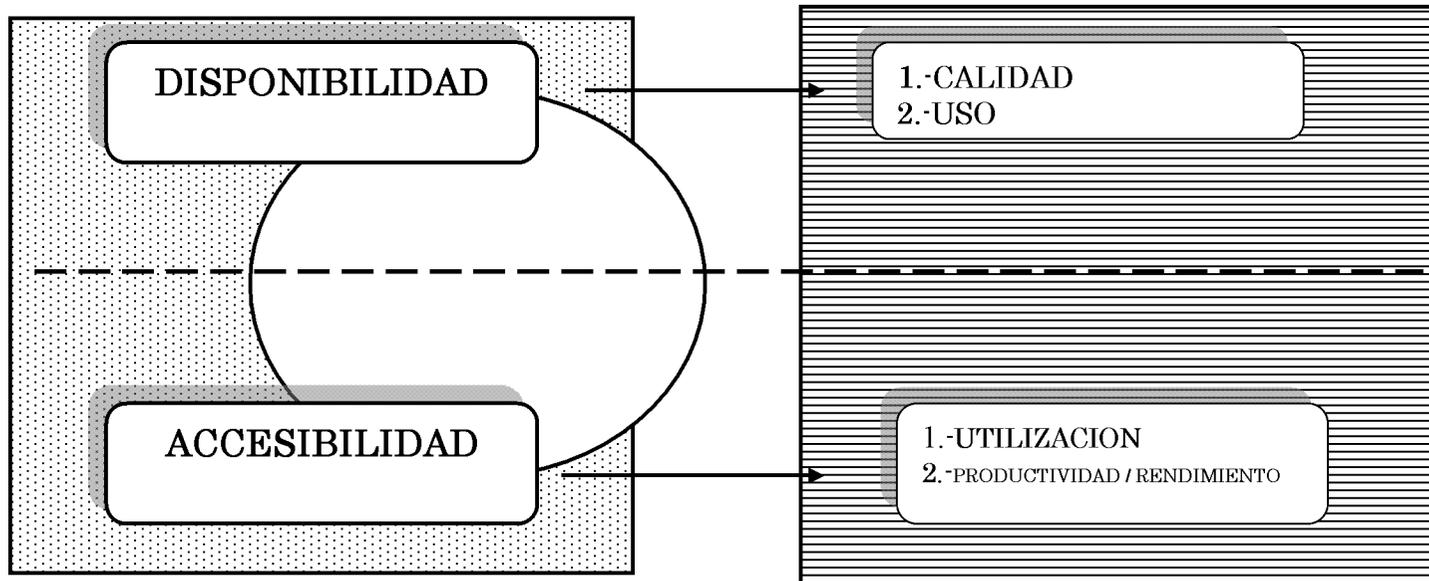


Diagrama 2. Relaciones de la estructura con el proceso de un servicio de salud.

## II.-EL PROCESO IMPLICITO EN EL SERVICIO DE SALUD

Podemos señalar varios componentes, empezaremos con el USO DEL SERVICIO, representado por:

LA EXTENSION DE USO: que es la proporción de la población objetivo que hizo contacto con un determinado servicio durante un periodo de tiempo. La extensión de uso se calcula:

$$\text{Extensión de uso} = \frac{\text{Numero de usuarios (periodo determinado)}}{\text{Población objetivo (real necesidad)}}$$

Erróneamente se confunde con frecuencia con Cobertura con extensión de uso, cuando se contabiliza en el denominador a “toda la población que usa los servicios”, y no aquella que tiene “real necesidad de servicios”.

$$\text{Cobertura} = \frac{\text{Numero de usuarios (periodo determinado)}}{\text{Población total}}$$

Ejemplos
1.-Proporción de personas de la población que se hospitalizan
2.-Proporción de personas vacunadas

Estos conceptos generan indicadores, tales como:

- 1.-Población total identificada ..... ( a)
- 2.-Población con necesidades de servicios de salud..... (b)
- 3.-Población que hace uso de los servicios.....(c)
- 4.-Parte de la población que usa servicios y los necesita.....(d)

Idealmente, la población (b) debería coincidir con la población (c) , es decir todos los que necesitan los servicios deberían usarlos y estos deben ser usados por quienes los necesitan.

Lo que se observa en algunos servicios es lo siguiente:

- 1.-Uso de servicios por parte de la población que no lo necesita (c-d)
- 2.-Los que necesitan el servicio, no lo usan ( b-d)

Esto explica porque una “baja cobertura de los servicios” puede coexistir con un “alto uso de servicio por la población”

Podemos concluir que:

- 1.-La “extensión de uso” equivale a parte de la población que usa los servicios (c / a).
- 2.-La “cobertura” se refiere a la proporción de personas que necesitan los servicios y los usan ( d / b)

Un administrador de salud, debe hacer evolucionar el servicio hacia una situación donde:

- 1.-Se incremente las proporciones relativas de los segmentos (d) y (b).

Cuando coexisten: “baja cobertura / alto uso de servicios”, nos encontramos simultáneamente con un:

**INCREMENTO DE LA INTENSIDAD DE USO;** que traduce el número de unidades de servicios prestados a cada usuario por unidad de tiempo. La intensidad de uso se calcula:

$$\text{Intensidad de uso} = \frac{\text{Numero de unidades de servicios (actividades)}}{\text{Numero de usuarios que acuden al servicio}}$$

Se expresa como:

- 1.-numero de consultas por consultantes
- 2.-dias de estancia por paciente hospitalizado
- 3.-dosis de vacuna aplicadas por persona

La noción de Intensidad de Uso o Concentración del Uso es opuesta a la extensión del uso y por consiguiente a la ampliación de la cobertura.

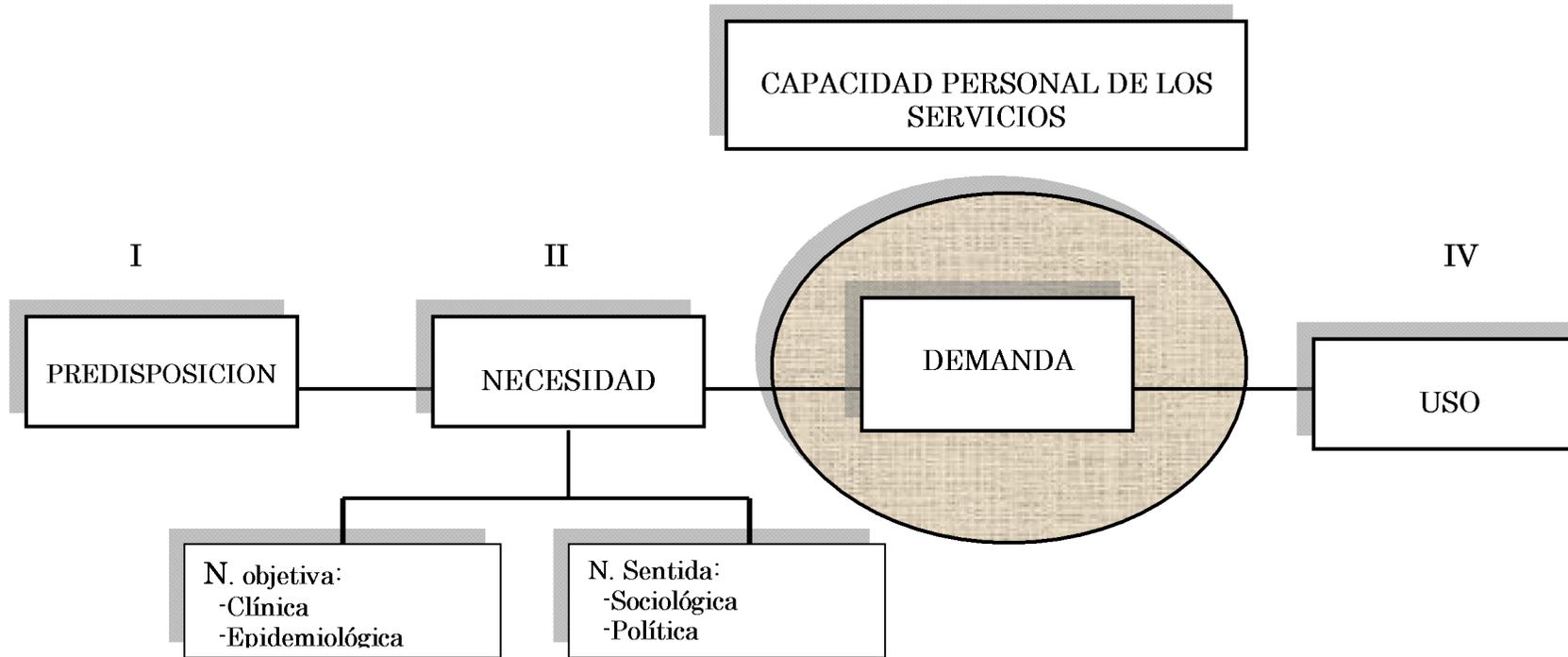
- a) Incrementar la intensidad equivale a concentrar mas servicios en la población,
- b) Mientras que incrementar la extensión de uso, equivale a llegar a más personas con los servicios.

Un gerente en salud, ante las limitaciones de recursos se encuentra con exigencia de mayor servicio. Planteando una situación con doble significado:

- a) Limitaciones de recursos sanitarios , que condiciona a
- b) Tomar una decisión en un sentido causando reducción en la otra y viceversa ( Intensidad de uso Vs. Extensión de uso)

De los factores determinantes del uso (diagrama 1), el nivel de uso de los servicios por la población es la resultante de otros factores se pueden resumir en un Modelo analítico en el cual se asume que para que el individuo demande los servicios (diagrama 3), debe estar favorablemente predispuesto a recibirlos (I) y también debe percibir la necesidad del servicio (II). De acuerdo con la percepción que los individuos tienen de sus necesidades de salud y el conocimiento que tengan de los servicios tradicionales y modernos, deciden: a) Automedicarse; b) Consultar servicios de salud; y c) No consultar servicios de salud. Cuando deciden consultar generan una demanda de servicios. En esta decisión influyen capacidad individual por el servicio y la capacidad propia de los servicios.

Diagrama 3. Modelo analítico sobre etapas y factores determinantes del uso de servicio de salud.



La capacidad de los establecimientos de salud para prestar los servicios esta representada por la disponibilidad de recursos (humanos-físicos-financieros), y por la accesibilidad a la población. Tanto la disponibilidad como la accesibilidad configuran la oferta de servicios, la cual determina que la demanda se traduzca finalmente n uso (IV). Esta es una forma práctica de visualizar los factores que inciden en el principio sanitario de “Demanda-Oferta de servicios”.

La Utilización del servicio se define como:

$$\text{UTILIZACION} = \frac{\text{Recurso ocupado}}{\text{Recurso existente}}$$

Mide el empleo real de los recursos por unidad de tiempo.  
Identifica el recurso existente no utilizado o sub-utilizado.

Ejemplos :

- 1.-proporción de camas existentes que son ocupadas con pacientes
- 2.-proporción de horas médicas contratadas que son efectivamente trabajadas.

Los indicadores de PRODUCTIVIDAD, UTILIZACION Y RENDIMIENTO, muestran el aspecto cuantitativo de la gestión en salud. Por uso apropiado o lógico se indica que el usuario es atendido por un servicio cuya complejidad es consistente con sus necesidades. El concepto de uso apropiado es consecuencia del hecho de que para atender una de las diferentes necesidades de salud, debe existir una variedad de opciones que producen el mismo resultado en términos científicos y humanos, pero que varía en sus costos.

PRODUCTIVIDAD Y RENDIMIENTO.

PRODUCTIVIDAD: se define como el número de actividades o servicios desempeñados por unidad de recurso existente en un tiempo determinado.

$$P = \frac{\text{No. De servicios (actividades) realizados}}{\text{No. De recursos existentes.}}$$



Ejemplos:

- Promedios de egresos por cama-año
- No. De consultas por hora medico
- No. De dosis aplicadas por vacunador
- No. De placas radiológicas por hora-equipo

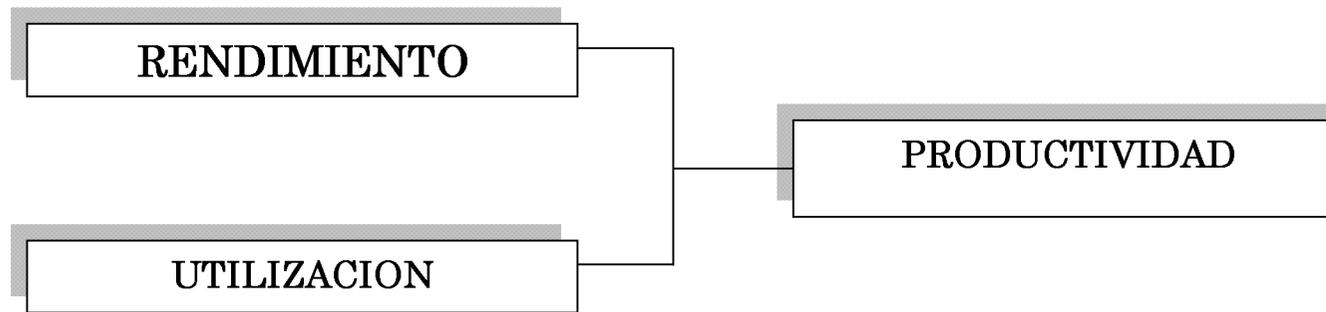
Al analizar la Productividad de un programa, servicio o establecimiento de salud el estudio de su comportamiento histórico puede servir para establecer metas, lo que es deseable y posible. En muchos casos conviene comparar los datos de productividad de establecimientos de salud similares para un mismo servicio. El análisis de productividad es esencial antes de considerar un incremento de recursos, pues en ocasiones es posible aumentar la productividad y esto resulta lo más indicado.

La productividad es función de dos conceptos estrechamente relacionados:

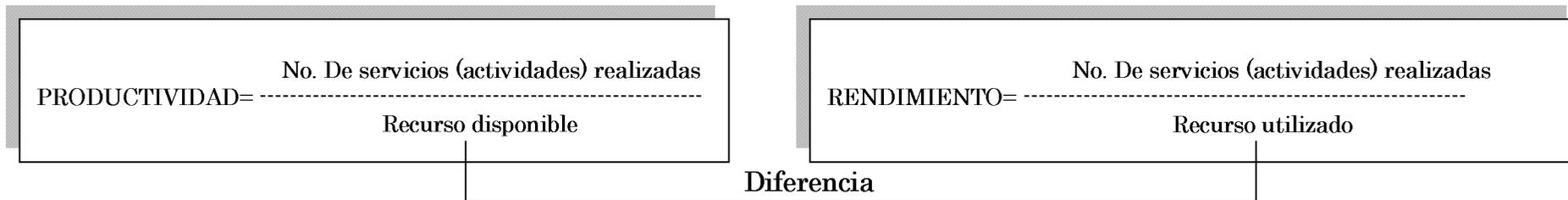
- 1.-El rendimiento (depende de factores exógenos)
- 2.-La utilización de los recursos.

Mientras que el Rendimiento depende de factores intrínsecos a la estructura y organización del establecimiento de salud; la productividad esta relacionada con rendimiento y utilización (factor exógeno), siendo la demanda de los servicios el mas importante (diagrama 4).

Diagrama 4. Relaciones de la Productividad.



**RENDIMIENTO:** se define como el número de actividades producidas por unidad de recurso utilizado. El rendimiento es semejante a la productividad. En ambos casos el numerador es el número de actividades o servicios realizados; el denominador en la productividad es el recurso disponible, en el rendimiento lo es el recurso realmente utilizado.



Esta es una de la razón, por la cual cuando la utilización de un recurso es de 100 %, el rendimiento coincide con la productividad. La productividad es poco calculada porque en la práctica, “el tiempo trabajado (recurso disponible) es apenas una fracción del tiempo contratado (recurso utilizado), o de los equipos disponibles”. Los indicadores de rendimiento son parecidos a los de productividad, considerando el recurso utilizado en lugar del disponible.

Indicadores de rendimiento:  
 No. De egresos por cama-día ocupada.  
 No. De consultas por hora-medico-trabajada

Estadísticamente, el rendimiento es igual a la productividad dividida por la utilización:

$$\text{RENDIMIENTO} = \frac{\text{PRODUCTIVIDAD}}{\text{UTILIZACION}}$$

Cuando se trata de recursos físicos (nevera-ambulancia), no es difícil determinar el tiempo realmente trabajado pero en el caso del personal esta determinación es compleja. Además de la productividad de los recursos y los conceptos que la determinan, la eficiencia depende de la forma lógica con la cual los recursos son empleados.

**CALIDAD:** se define en función de 4 variables:

- 1.-La integridad: satisfacer todas las necesidades de los pacientes.
- 2.-Los contenidos: hacer todo lo que se debe hacer en cada caso.
- 3.-Las destreza: hacer bien lo que debe hacerse y
- 4.-La oportunidad: hacer a tiempo y en la secuencia adecuada lo que se debe hacer.

Las especificaciones de estas variables son propias de cada uno de los servicios frente a cada una de las necesidades de salud. En el proceso de atención se tienen dos tipos de elementos cuya calidad es posible de evaluar:

- 1.-Unos de carácter técnico
- 2.-Otros de carácter humano y ambiental.

Los elementos de carácter técnico tienen relación con la eficacia clínica de los servicios. Los factores de tipo humano y ambiental se vinculan a la satisfacción del usuario. Al momento de evaluar un servicio:

- 1.-Los elementos de la interrelación personal y de la comodidad son la medida que los usuarios utilizan de un servicio. Asumen que la calidad técnica depende de ello (sobreestiman el carácter humano en el acto médico).
- 2.-Por el contrario, el personal profesional centra su interés en la evaluación de la calidad técnica, dejando los componentes humanos de la atención por fuera (subestima el carácter humano del acto médico).

La “calidad del servicio” depende (esencial pero no exclusivamente) , del acto médico en términos de sus especificaciones técnicas , la oportunidad en la prestación del servicio , la continuidad del tratamiento , la integridad de la atención y las relaciones interpersonales entre paciente y quienes prestan el servicio.

El “acto médico” es modificado por la infraestructura administrativa, ya que de ella depende disponer oportunamente de horas-profesional; horas equipos; y los insumos necesarios para la realización.

La infraestructura administrativa afecta directamente la calidad técnica a través de:

- 1.-La oportunidad del contacto entre los servicios y el usuario.
- 2.-La operación de los procesos administrativos.
- 3.-La calidad humana (la apreciación del usuario depende del ambiente físico que encuentre como limpieza, orden, iluminación, etc.).
- 4.-Del contacto personal administrativo

En resumen ante problemas de calidad inadecuada debe mirarse principalmente los factores internos del establecimiento de salud.

### III.-RESULTADOS.

La evaluación de los servicios debe fundamentarse en una apreciación de sus resultados o de su impacto sobre la población que es el objetivo o razón final de sus servicios. De no obtenerse resultados benéficos y tangibles para la población, la gestión, administración y gerencia debe ser cuestionada en todos los aspectos. El resultado último de las acciones de los servicios de salud sobre la población se define como efectividad.

“La efectividad es un concepto final del flujo operacional que se inicia con la población donde se percibe la necesidad”, y que hace contacto con los servicios ofertados para resolverlos (preventivos, curativos, de rehabilitación), retornando como una necesidad resuelta. Para determinar la efectividad de un servicio, se debe conocer la “situación de salud” de la población-objetivo, antes y después de realizar las acciones que se pretende evaluar.

En sentido estricto la efectividad se refiere a la diferencia entre la situación de salud existente y la que existiría de no haberse llevado a cabo o prestado el servicio. Esta condición es difícil de establecer, en su lugar se utiliza el “grado en el cual las condiciones de salud hayan variado para medir la efectividad de las acciones”.

El concepto de efectividad se orienta a los problemas de salud cuya resolución esta vinculada a las acciones de los servicios de salud. Concretamente la efectividad se enfoca en determinar el volumen y la naturaleza de las enfermedades, incapacidades y la muerte en la población, sus causas y características de los grupos en los cuales se presenta con mayor y menor frecuencia.

Los indicadores de efectividad se pueden medir:

- 1.-Retrospectivamente: el impacto de los servicios sirven para reflejar en gran parte las necesidades

2.-Prospectivamente: plantea las necesidades que se deben satisfacer.

La determinación de la efectividad de los servicios solo se puede hacer con datos relativos a las condiciones de salud de la población. Los datos de mortalidad por causa, representa los índices mas accesibles debido a la existencia de su sistema de registro. Los índices basado en morbilidad se consideran como índices mas depurados que los de mortalidad pero requieren de encuestas clínicas en la población , lo que los hace costosos y su complejidad , estará mucha veces fuera del alcance de la mayoría de los servicios de salud.

Los datos sobre condiciones de salud de la población clasificada permiten conocer:

- 1.-La frecuencia de los problemas (incidencia – prevalencia)
- 2.-La trascendencia: grado de daño (defunciones, invalidez, transmisibilidad), de cada problema según su naturaleza y severidad.
- 3.-Su vulnerabilidad: la facilidad de ser controlado, prevenido, disminuido o erradicado con recursos disponibles el problema.

Cuando el análisis muestra que un determinado problema vulnerable a la acción de los servicios de salud, no decae en el tiempo o alcanza niveles superiores a los observados, caben dos posibilidades :

- 1.-El servicio no es eficaz, no logra el efecto deseado en quienes lo reciben.
- 2.-El servicio no tiene una cobertura suficiente, no llega a las personas que lo necesitan.

## COBERTURA.

La cobertura se define como la proporción de personas con necesidad de servicios que han recibido para satisfacerla. Indica “si los servicios de salud están llegando a la población que realmente los necesita”, y por consiguiente no debe confundirse con la población asignada (extensión de uso).



