

**EL COSTE DE LA INSEGURIDAD
SANITARIA O LA NO CALIDAD
PORQUÉ HACER BIEN LAS COSAS**

**EL COSTE DE LA INSEGURIDAD
SANITARIA O LA NO CALIDAD
PORQUÉ HACER BIEN LAS COSAS**

I- CONSIDERACIONES GENERALES

II- COSTES CALIDAD/ NO CALIDAD

**III- ESTUDIOS RELEVANTES SOBRE SEGURIDAD Y EFECTOS
ADVERSOS**

IV- CONCLUSIONES



Principio básico en medicina preventiva:

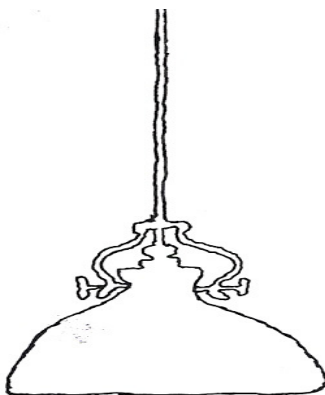
"Es más barato (y más ético) construir una valla alrededor de un precipicio que un estupendo hospital abajo para tratar a los que se caen."

Y si resulta que...

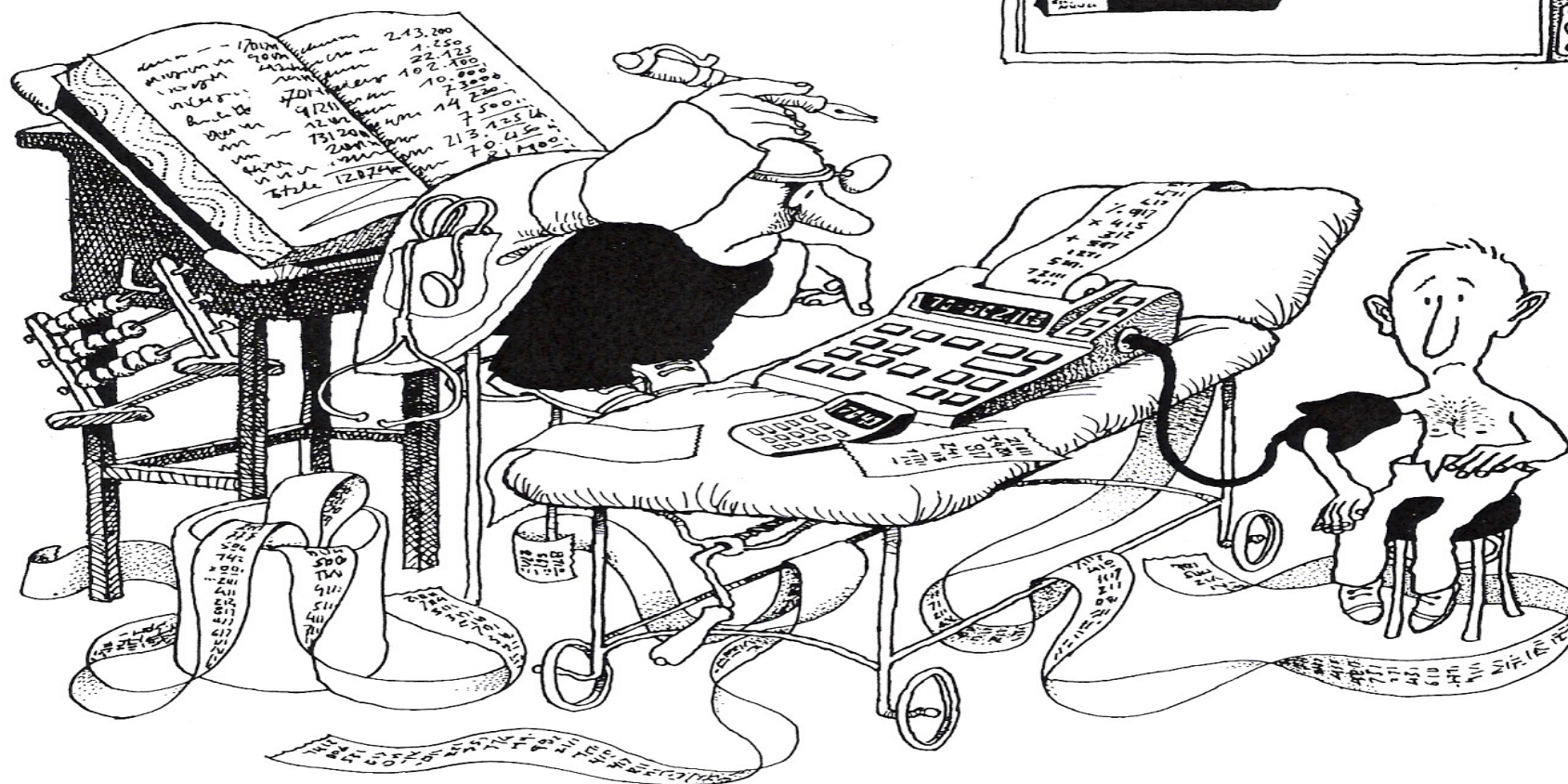
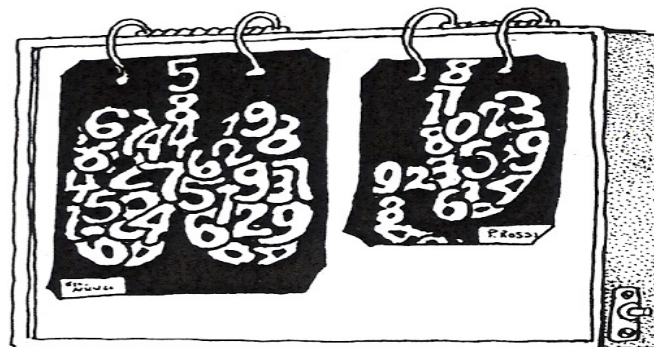
- ✓ **El terreno del precipicio pertenece al hospital.**
- ✓ **Los enfermos son llevados a pasear cerca del precipicio por el personal del propio hospital.**
- ✓ **El consejo de administración y el gerente no acaban de decidirse por construir la valla ...**

a pesar de que cada día se caen algunos enfermos...

desde que el hospital entró en funcionamiento... ???



DESCUENTOS OBRA SOCIAL	
hígado-----	10%
estómago-----	5%
pulmones-----	12%
corazón-----	10%
vesícula-----	8%
apéndice-----	2%
intestino-----	4%
otros órganos-----	1%



HECHOS CONSTATABLES

- **INCREMENTO DEL GASTO SANITARIO**

USA: MEDIA ANUAL 10% ENTRE 1975 Y 1995

ESPAÑA: MEDIA ANUAL 8.6% ENTRE 1999 Y 2003

- **BENEFICIOS (RELATIVOS) DERIVADOS DEL AUMENTO DE RECURSOS.**

- **INTERÉS (RELATIVO) SOBRE EL INCREMENTO DEL DAÑO PRODUCIDO DERIVADO DEL INCORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA ATENCIÓN SANITARIA**

CONDICIONES SOBRE SEGURIDAD / NO SEGURIDAD EN EL SECTOR SANITARIO

- ❖ **No parece haber correspondencia entre la magnitud del problema y las respuestas dadas hasta ahora.**

EXPLICACIONES:

- **Desconocimiento (derivado del ocultismo justificado).**
- **Coste político del conocimiento del tema por parte de la población.**
- **Sistema de pago. Ej. USA: Daño calidad / Seguridad**
- **Perversidad del sistema: ¿quién genera demanda?**
- **Presión de la industria farmacéutica / Proveedores de tecnología.**

PREOCUPACIÓN POR IATROGENIA EN AUMENTO

RAZONES:

- **Mayores expectativas y exigencias de consumidores respecto a la asistencia.**
- **Interés por sistemas sanitarios y profesionales por calidad.**
- **Judicialización de la atención sanitaria.**
- **Incremento de costes.**
- **Resultado: Actuación institucional por razones no sólo de política (base ética) sino también económica (Programa OMS)**

APROXIMACIÓN AL TEMA

- **En el sector salud es tradicional el retraso en la asimilación y utilización de las herramientas de gestión.**
- **La seguridad y sus costes está tratada con mucho rigor en otros ámbitos de actividad.**
- **La metodología más próxima es la que se refiere a la calidad / no calidad.**
- **Aunque es un problema común, las diferencias en cuanto a**
 - ☐ **situación real (impacto)**
 - ☐ **medidas adoptadas****de unos países a otros es enorme (fenómeno igual se ha producido con otros aspectos, por ej. calidad, costes, MBE, ética aplicada).**
- **Estudios extrapolables?.**

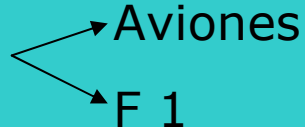
HECHO SEGURAMENTE CIERTO (NO TÉCNICAMENTE CONSTATADO POR FALTA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN FIABLES)

Aumento de la frecuencia de efectos adversos

CAUSAS:

- **Medicalización de la vida (Envejecimiento, reproducción, estética, prob sociales)**
- **Demanda inducida (en parte por aumento de oferta)**
- **Técnicas diagnósticas y terapéuticas agresivas aplicadas a cada vez mayor numero de personas**
- **Escasez de estudio coste/ beneficio**
- **Muchas personas con patología cronificada muy medicalizados**

HOSPITALES

- **Actividad para obtener productos (ej. placa radiológica).**
 - ❖ **Prestan servicio a personas en situación especial y en tiempo real.**
- **Los errores tienen efectos trágicos. Ej. Michelin** 
 - Aviones
 - F 1
- **Hay cultura de “tapar el error”.**
- **Los usuarios confían en que este problema no existe. Tienen información limitada para poder definir su posición.**
- **Rige la idea del “boicot social”.**

LOS COSTES DE LA CALIDAD

(J. M. DURÁN)



LOS COSTES DE LA CALIDAD

COSTES DE CALIDAD

PREVENCIÓN

COSTES ORIGINADOS POR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE CALIDAD DEFINIDOS. SURGEN COMO CONSECUENCIA DE LA IMPLANTACIÓN DE LA CALIDAD

SON LOS RESULTANTES DE EVITAR O REDUCIR PROBLEMAS DE CALIDAD EN CUALQUIER PROCESO, ACTIVIDAD O FUNCIÓN DE LA EMPRESA, MEDIANTE LA PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD

- PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD
- REVISIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS
- FORMACIÓN Y ADIESTRAMIENTO EN CALIDAD
- AUDITORÍAS DEL SISTEMA DE CALIDAD
- EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL PROVEEDOR

EVALUACIÓN

COSTES EN LOS QUE SE INCURRE AL DETERMINAR EL GRADO DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS DE CALIDAD (MEDICIÓN, ANÁLISIS Y CONTROL).

- VERIFICACIÓN EN RECEPCIÓN, PRODUCCIÓN INTERNA Y PRODUCTO FINAL (PERSONAL, EQUIPO Y HERRAMIENTAS).
- ENSAYOS Y PRUEBAS
- HOMOLOGACIONES Y CERTIFICACIÓN
- INSPECCIONES EXTERNAS

LOS COSTES DE LA NO CALIDAD

COSTES DE NO CALIDAD

DERIVAN DE LA AUSENCIA DE CALIDAD, ES DECIR, DE LOS FALLOS Y ERRORES EN EL DISEÑO, DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y VENTA

FALLOS INTERNOS

COSTES ASOCIADOS A FALLOS (ERRORES, NO CONFORMIDAD, ETC.) QUE SE DETECTAN ANTES DE QUE EL PRODUCTO LLEGUE AL CLIENTE

- ACCIONES CORRECTIVAS
- VARIACIONES EN LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
- DESPERDICIOS
- INSPECCIÓN AL 100% DE LOS LOTES DEFECTUOSOS
- REINSPECCIÓN Y REENSAYOS DE LOS PRODUCTOS REPROCESADOS
- REBAJAS EN EL PRECIO A CAUSA DE LA BAJA CALIDAD

FALLOS EXTERNOS

COSTES ASOCIADOS A FALLOS (ERRORES, NO CONFORMIDAD, ETC.) DETECTADOS UNA VEZ QUE EL PRODUCTO LLEGA AL CLIENTE

- COSTES DEL SERVICIO POSVENTA
- PÉRDIDA DE IMAGEN DE CALIDAD DE LA EMPRESA
- COSTES DE GARANTÍA (REPARACIONES Y SUSTITUCIONES)
- CONCESIONES COMERCIALES

LOS COSTES DE LA CALIDAD

COSTES DE PREVENCIÓN

- Tiempos y costes derivados de la planificación de la Calidad
- Capacidades de producción y análisis de procesos
- Planificación de requisitos medioambientales
- Estudios y análisis de proveedores en nuevos proyectos
- Normalización
- Mantenimiento preventivo
- Grupos de mejora
- Formación de los empleados
- Auditorías internas y externas
- Estudios de capacidad de procesos y ensayos especiales

COSTES DE EVALUACIÓN

- Costes de inspecciones de materia prima
- Costes de inspecciones en proceso
- Herramientas de inspección
- Costes de calibración de equipos de inspección
- Análisis de laboratorio
- Costes de valoración de proveedores

COSTES DE FALLOS INTERNOS

- Chatarras y desperdicios
- Administración de los rechazos
- Paradas por averías de máquinas y equipos
- Coste de las averías
- Ajustes y diferencias de inventario
- Costes de fallos por errores de planificación
- Recuperaciones y rechazos internos
- Inspecciones 100 por 100
- Fallos de aprovisionamiento
- Diseños incorrectos de productos y/o procesos
- Tiempos improductivos por cambios en equipos
- Tiempo improductivo por faltas de material
- Absentismo

COSTES DE FALLOS EXTERNOS

- Reclamaciones de clientes
- Costes de las garantías
- Envíos adicionales por rechazos
- Penalizaciones de clientes
- Visitas a clientes por problemas de Calidad
- Viajes y otros gastos

COSTES DE LA CALIDAD

COSTES DE LA NO CALIDAD

EJEMPLOS EN EL HOSPITAL

COSTES DE INVERSIÓN EN CALIDAD (PREVENCIÓN / EVALUACIÓN)

Prevención — Prevenir errores — Formación– Educación
Integrar la calidad en el proceso (Técnicos y personal)

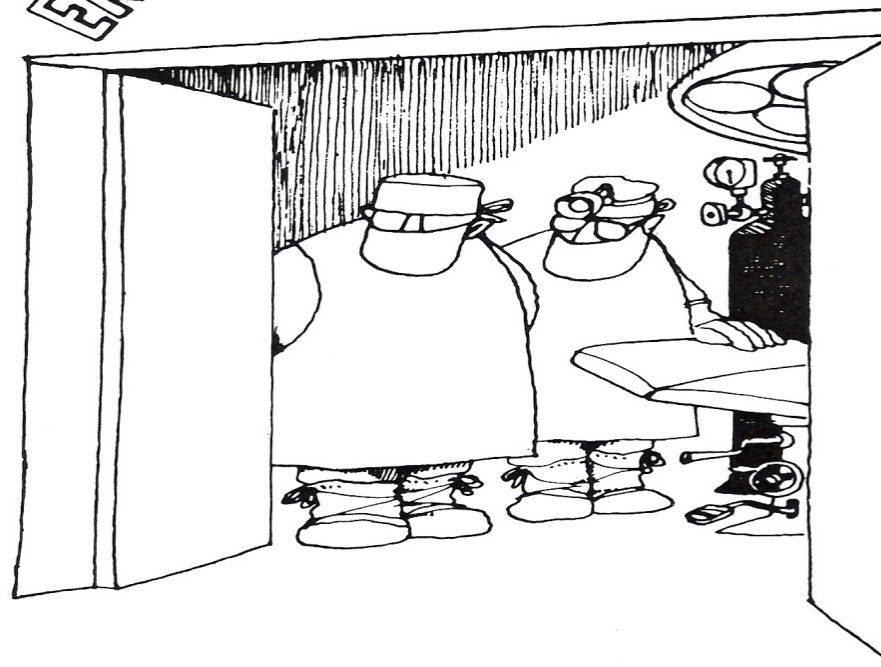
Conformidad — Actividades de detección de errores — Auditoría clásica

COSTE DE LA NO CALIDAD (CONSECUENCIAS DEL FALLO)

Fallos internos — Error detectado antes de que el servicio sea prestado — Costes derivados del sobretiempo de trabajo

Fallos externos — Error descubierto por el usuario y que le afecta directamente — Coste de infecciones nosocomiales

ERRARE HUMANUM EST



COSTES DE LA NO CALIDAD, SECTOR SANITARIO.

PERJUICIOS IDENTIFICABLES

Sobrecostes

- **Aumento de estancias / Readmisiones**
- **Mayor consumo de recursos**
- **Retardos en el trabajo planificado**

Daño social

- **Tiempo de baja laboral**
- **Daño moral / Sufrimiento**
- **Invalideces**
- **Muerte**
- **Pérdida de imagen**
- **Desmotivación personal**

NO CALIDAD / NO SEGURIDAD EN EL HOSPITAL

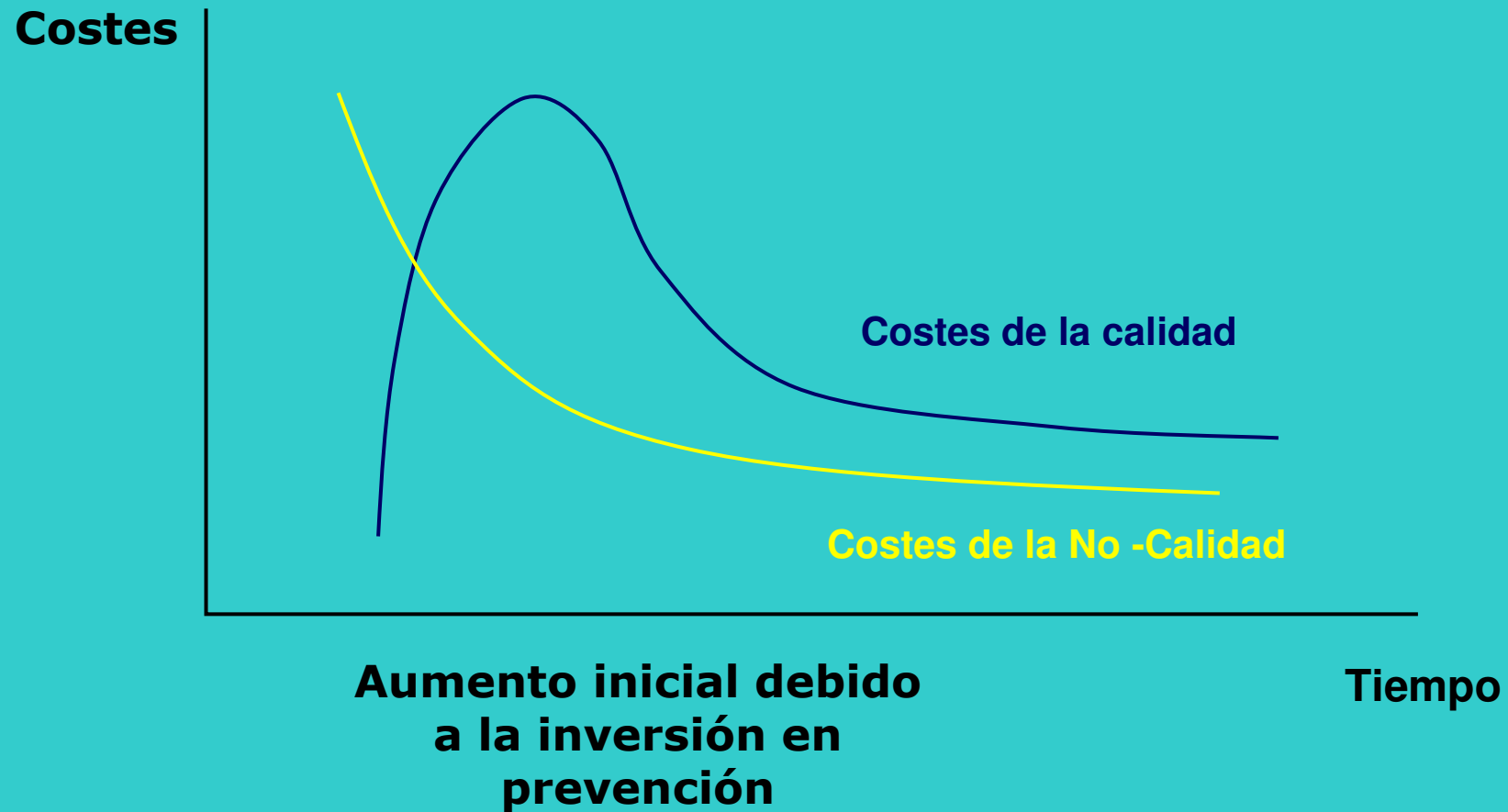
Aspectos identificables

Ámbito

- **Procesos inadecuados Organización**
- **Errores humanos Formación – motivación**
- **Identificación de fallos Información**
- **Transmisión del conocimiento Comunicación**
- **Evaluación Control**
- **Económico Gestión**

Involucrada toda la estructura/ organización

LOS COSTES DE LA CALIDAD



El coste de obtención de la calidad en las empresas. R Daigh 1991



COC POR COMPONENTE

COSTE DE OBTENCIÓN DE LA CALIDAD OBSERVADA



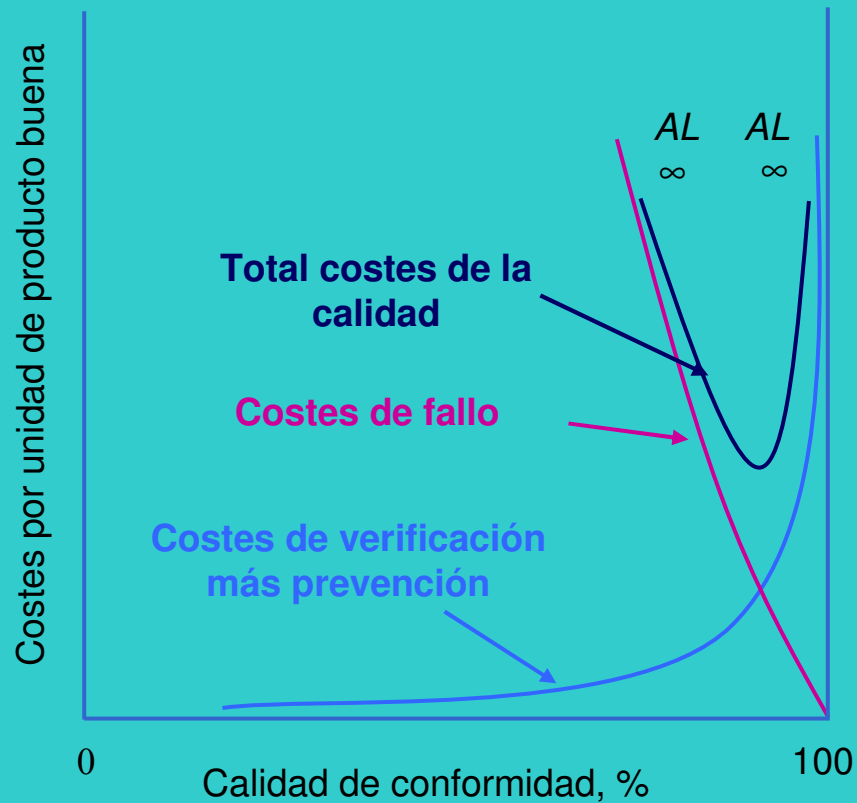
COC POR COMPONENTE

COSTE DE OBTENCIÓN DE LA CALIDAD OPTIMA

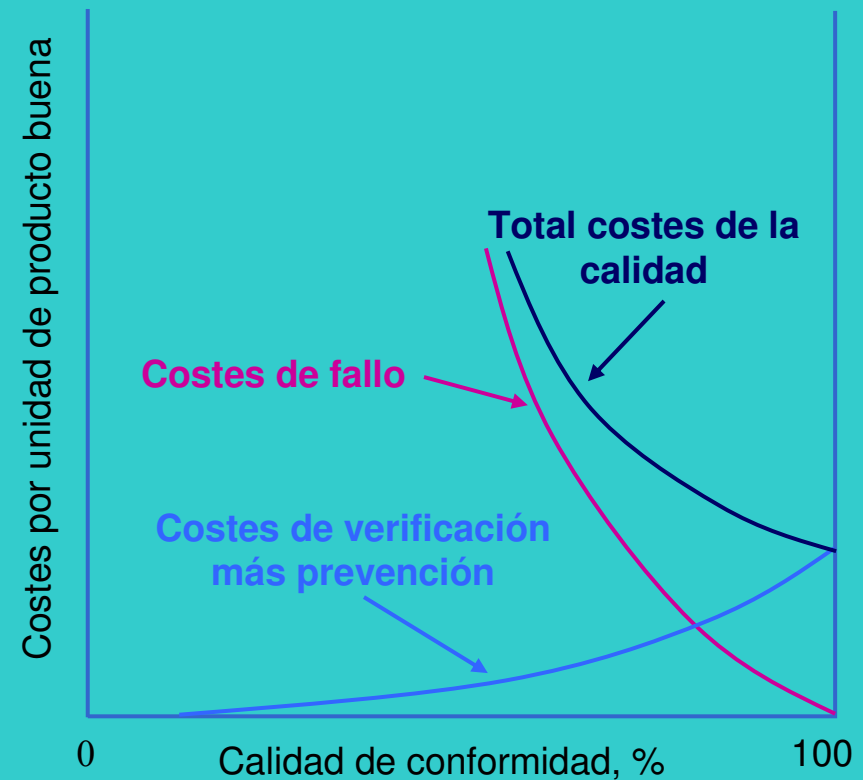
COC=Coste de obtención de la calidad; CNC= Coste de la no calidad; CIC=Coste de inversión en calidad

LOS COSTES DE LA CALIDAD

VISIÓN CLÁSICA Y ACTUAL DE LOS COSTES DE LA CALIDAD

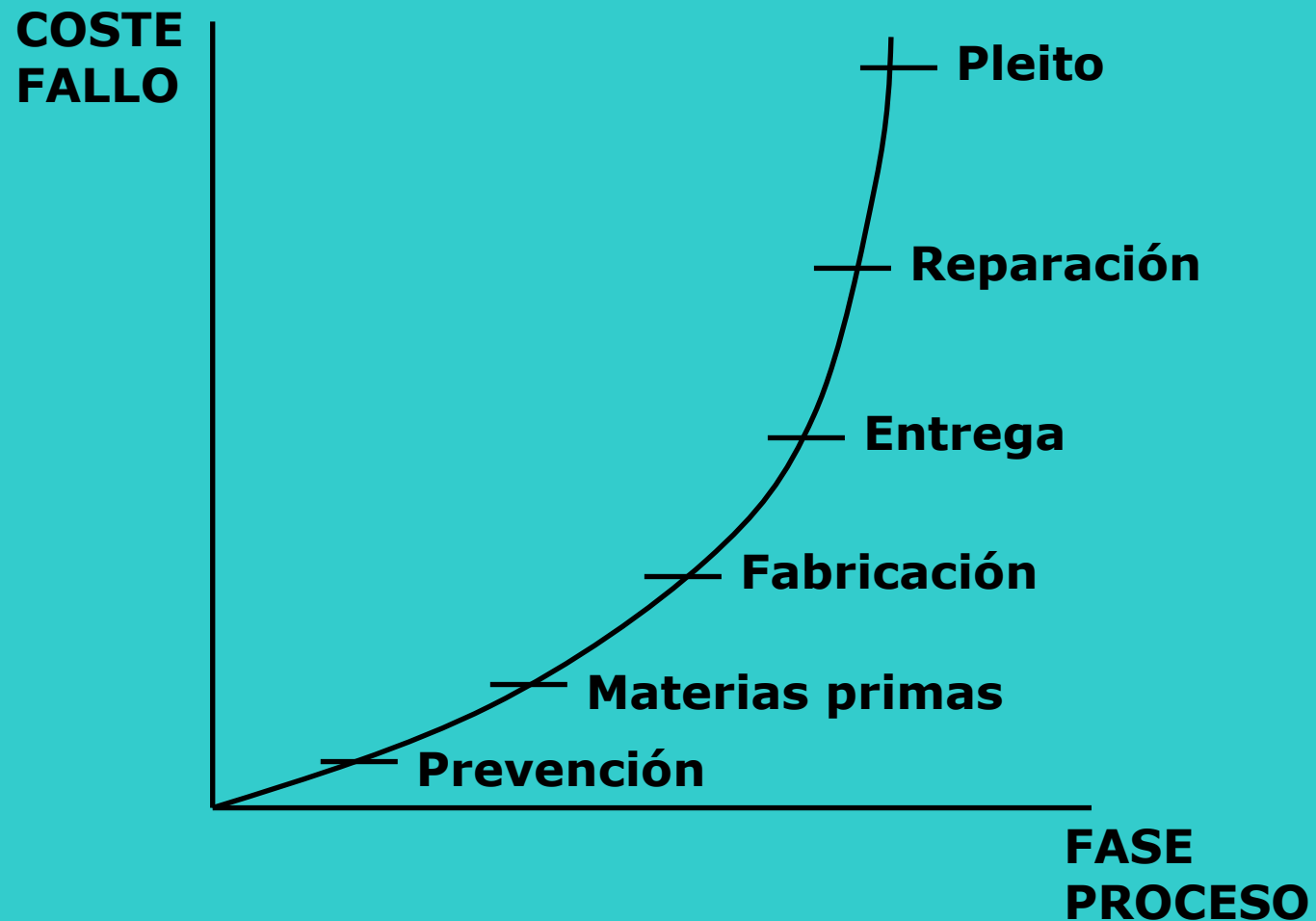


**MODELO CLÁSICO DE COSTES
ÓPTIMOS DE LA CALIDAD**

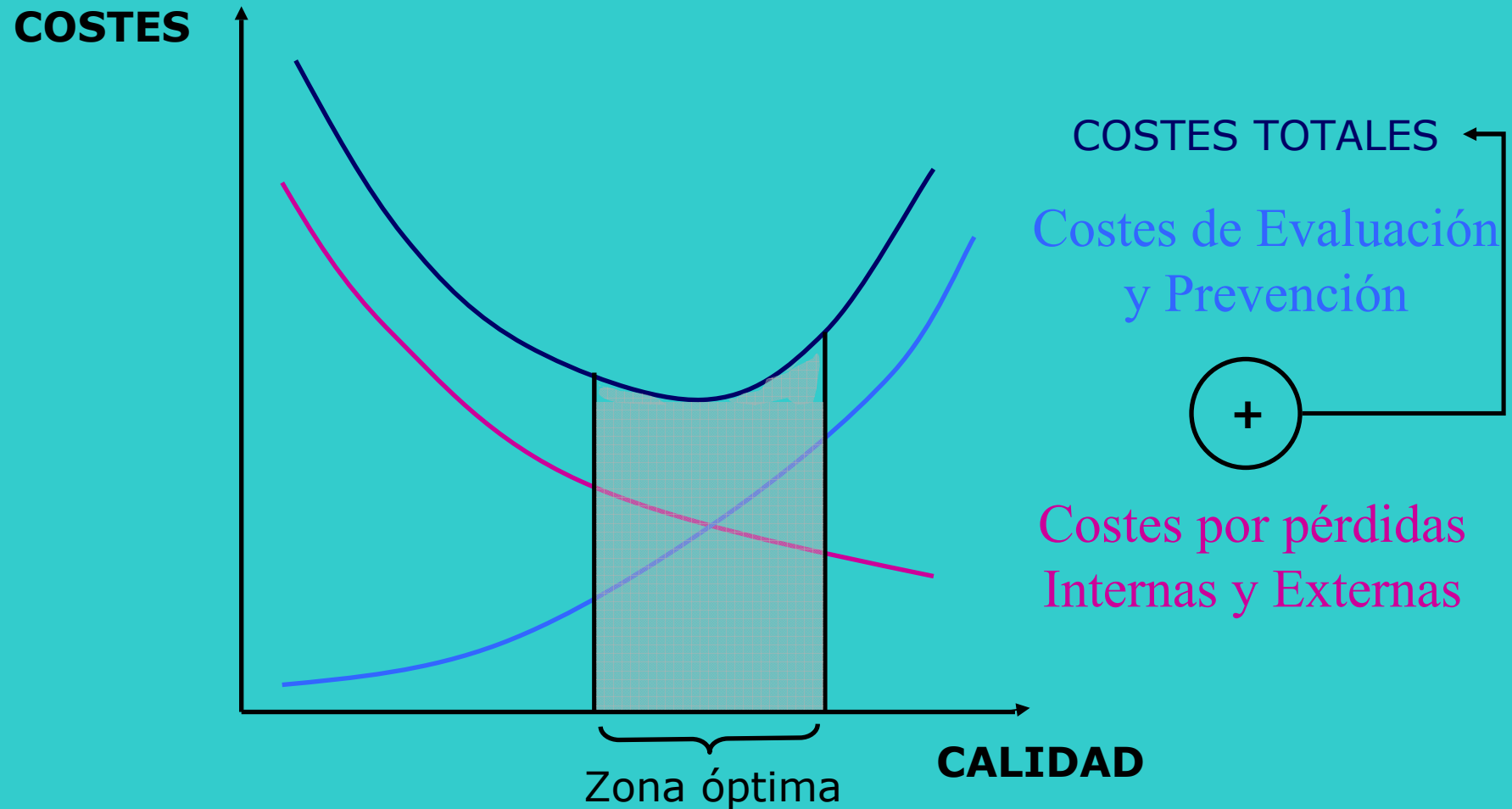


**NUEVO MODELO DE COSTES
ÓPTIMOS DE LA CALIDAD**

LOS COSTES DE LA CALIDAD

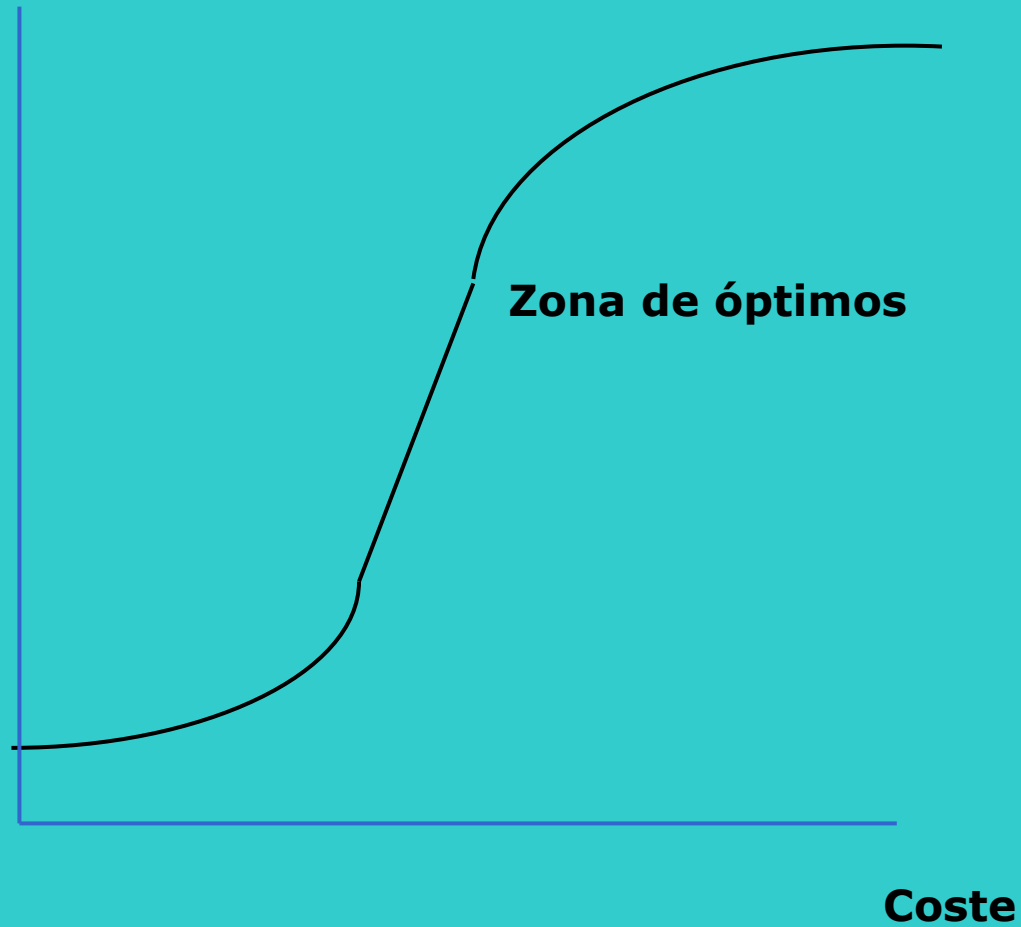


GIBSON 1991

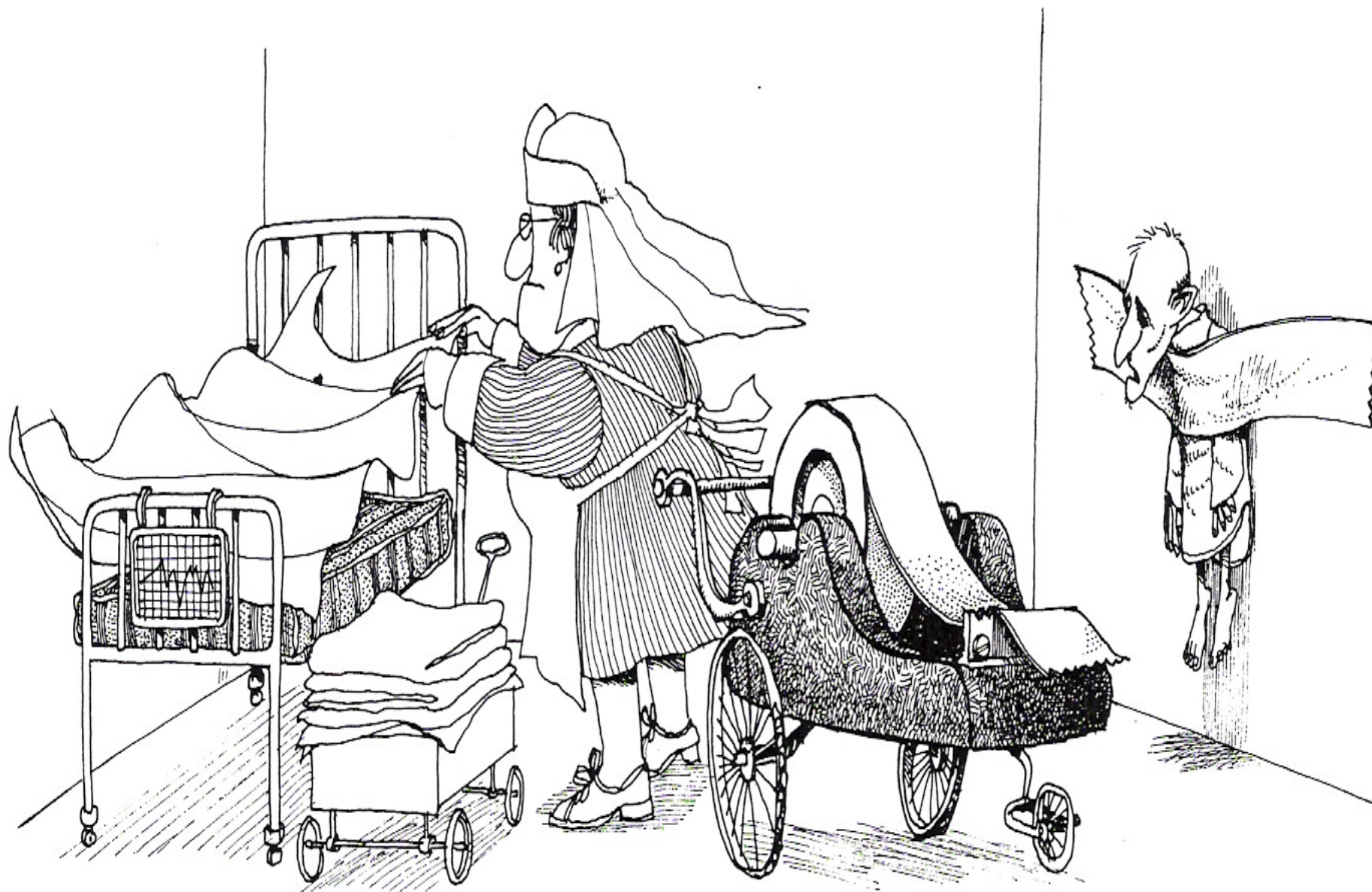


LOS COSTES DE LA CALIDAD

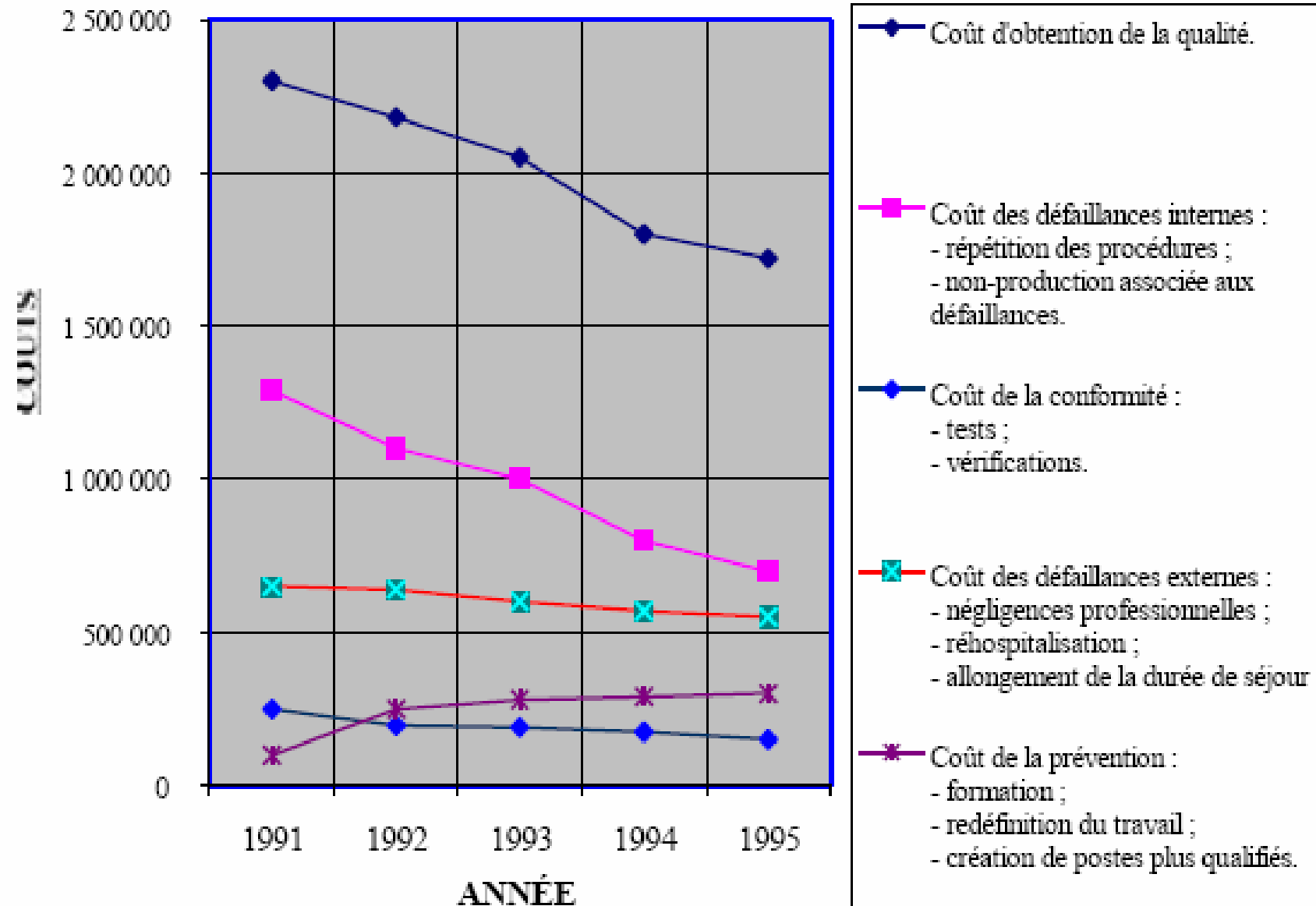
Representado
en calidad



Curva de rendimientos decrecientes de Stuart Mills



EVOLUCIÓN DE LOS COSTES DE LA CALIDAD EN UN ESTABLECIMIENTO SANITARIO NORTEAMERICANO EN UN PERIODO DE CINCO AÑOS. FINKLER 1996.



LOS COSTES DE LA CALIDAD

Etapas

Gestión de la calidad

Costes totales de la calidad (% ventas)

Incertidumbre	La calidad, lejos de ser considerada por la dirección como una de las más importantes herramientas de gestión con que puede contar toda organización, es postergada a un rincón de algún departamento operativo donde exclusivamente se realizan ciertas labores de evaluación y selección	Si bien no se realiza ninguna estimación del coste, éste puede llegar a sobrepasar el 20%
Despertar	La empresa comienza a asumir la importancia de la calidad, pero todavía le otorga un papel secundario, por lo que no invierte lo que debería en ella	Se estima un coste del 3% cuando realmente asciende al 18%
Ilustración	La calidad comienza a ser entendida y analizada desde una óptica de trabajo que posibilita importantes avances en el tratamiento de los problemas. Dichos problemas son resueltos de manera ordenada, eficaz y definitiva, sin buscar culpables. El departamento de calidad por fin asume un papel relevante en la organización	Se estima un coste del 8% cuando realmente asciende al 12%

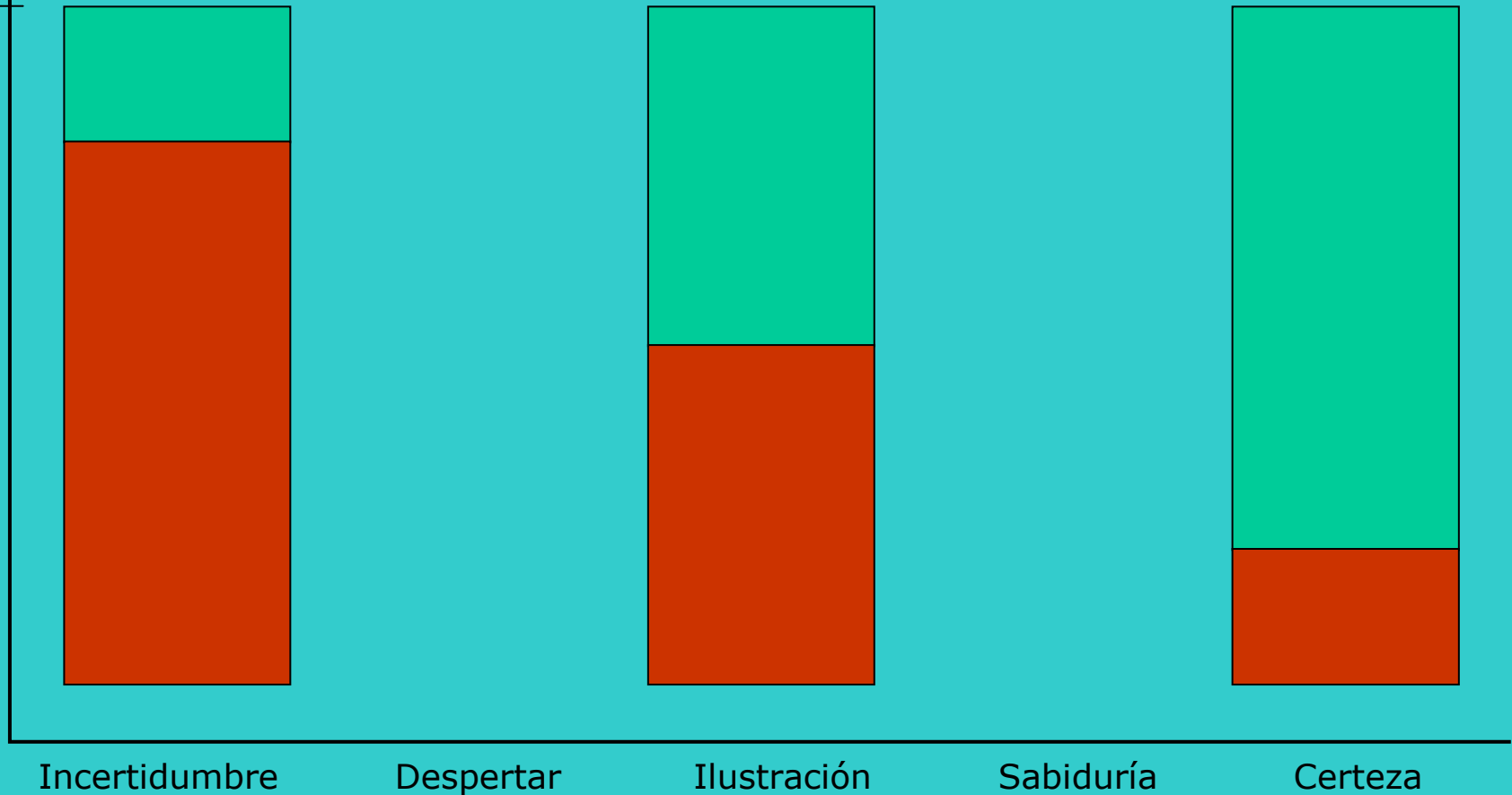
LOS COSTES DE LA CALIDAD

Etapa	Gestión de la calidad	Costes totales de la calidad (% ventas)
Sabiduría	Se da un especial énfasis a la prevención. Los trabajadores y directivos reconocen la influencia decisiva de la calidad en los éxitos conseguidos	Se estima un coste del 6,5% cuando realmente asciende al 8%
Certeza	Situación casi idílica, no obstante alcanzable en algunos casos, donde la gestión de la calidad, centrada en la prevención, es tan eficaz que los problemas casi no existen	Los costes estimados del 2,5% coinciden con los reales

LOS COSTES DE LA CALIDAD

% Costes
calidad

100



Etapa desarrollo de la gestión de la calidad



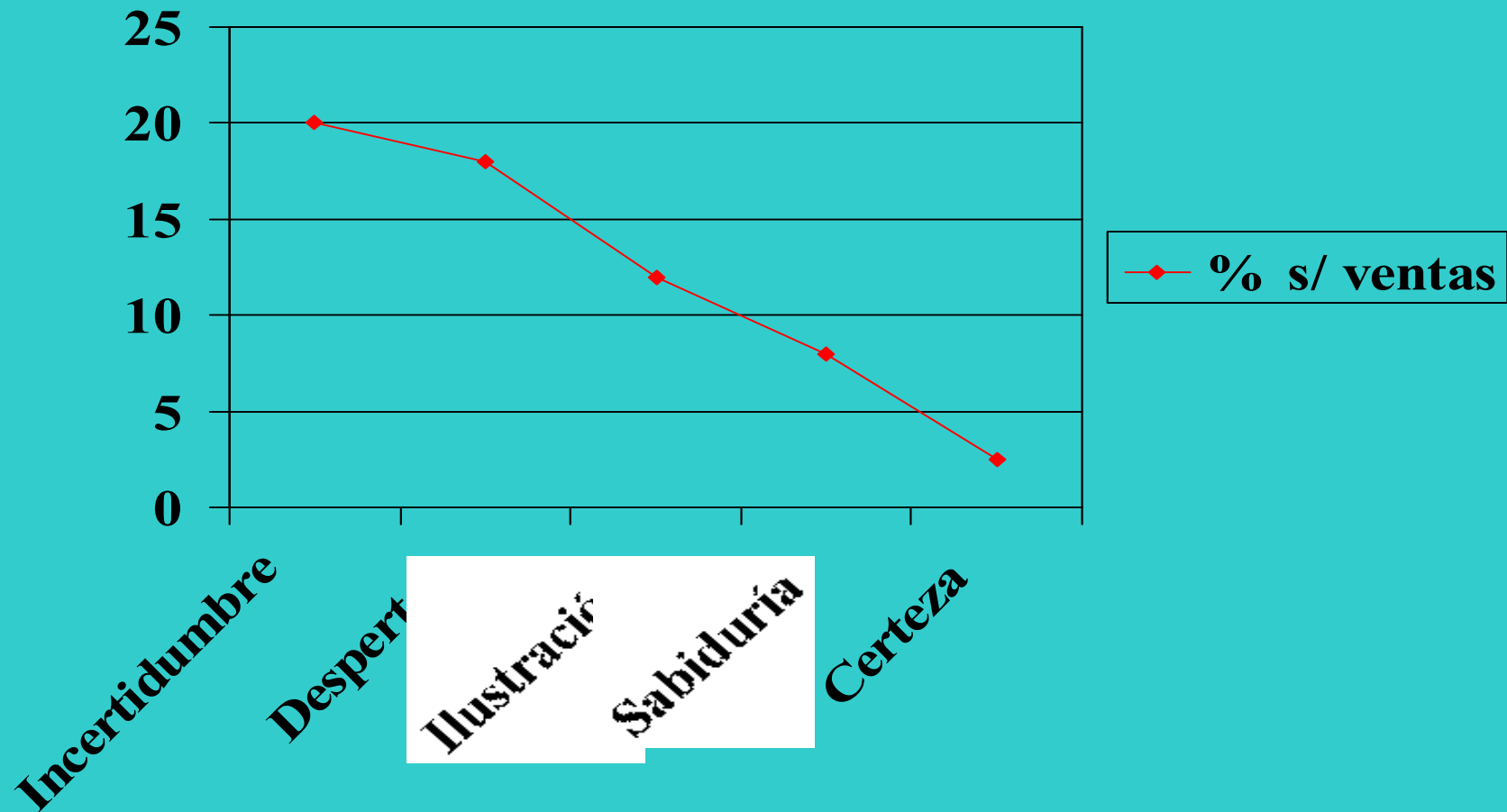
Costes de prevención y evaluación



Costes de fallos

LOS COSTES DE LA CALIDAD

Evolución de los costes de calidad



COSTES TOTALES DE CALIDAD SOBRE VENTAS POR SECTORES (SIN INCLUIR INTANGIBLES)

	Costes de fallos	Costes calidad	Total
Entidades crédito	0,7 %	0,9 %	1,6 %
Automóvil	1,4 %	1 %	2,4 %
Seguros	1,6 %	1,2 %	2,8 %
Transportes	1,5 %	1,5 %	3,0 %
Auxiliar automóvil	1,9 %	1,6 %	3,5 %
Electrónica	1,8 %	1,7 %	3,5 %
Editorial	2,4 %	1,1 %	3,5 %
Muebles	2,5 %	1,4 %	3,9 %
Alimentación	1,5 %	2,6 %	4,1 %
Maquinaria	2,1 %	2,0 %	4,1 %
Bebidas refrescantes	2,3 %	2,2 %	4,5 %
Químico	3,1 %	1,8 %	4,9 %
Papel	3,1 %	1,9 %	5 %
Artes gráficas	4,1 %	1,1 %	5,2 %
Hoteles	2,4 %	3,1 %	5,5 %
Farmacéutico	3,3 %	2,1 %	5,4 %
Textil	3,8 %	2,2 %	6,0 %
Metal	4,7 %	2,8 %	7,5 %
Media (1)	2,4 %	2,1 %	4,5 %

(1) Se trata de la media aritmética de todas las empresas que han facilitado esta información a través de la encuesta efectuada.

COSTE DE LA CALIDAD SOBRE VENTAS (SECTOR AUTOMOCIÓN)

<u>COSTE T. (% SOBRE VENTAS)</u>	<u>VALORACIÓN</u>
< 4 % _____	Excelente
4 – 6 % _____	Muy bueno
6 – 8 % _____	Bueno
8 – 10 % _____	Regular
> 10 % _____	Malo

ESTUDIOS I

- **USA: Institute of Medicine 1999: Costes anuales de efectos adversos en USA 17.000 a 29.000 millones \$/ año**
- **USA: AHRQ Indicadores de seguridad para pacientes**
- **Nueva Zelanda: (Davis *et al*): Efectos adversos causan un 8% de las estancias hospitalarias**
- **UK (Vincent *et al*): 40.000 pacientes hospitalizados mueren al año por EA.**

El 46% de los efectos adversos son evitables

Cada EA: 8,5 días de estancia extra con costes directos adicionales de más de 2.900 libras

ESTUDIOS II

- **En Inglaterra y Gales: Cada año 3 millones de estancias adicionales causadas por efectos adversos (Equivalente a 1000 millones de libras/ año)**
- **España: (Proyecto IDEA) (1º trimestre 2004, 2 servicios hospitalarios de Valencia)**
 - **Estancias adicionales por Efectos Adversos: 4 días en Cirugía General y 11 días para Medicina Interna**
 - **Reingresos: 10,5% de los casos con efectos adversos en cirugía General y 25% en Medicina Interna**
 - **Efectos Adversos evitables: 42,1% en Cirugía General y 16,7% en Medicina Interna**

ESTUDIOS III

- **España: Proyecto ENEAS 2006: Estancias derivadas de efectos adversos: 1.000.000/año equivalentes a 6 hospitales de 500 camas**
- **Schimmel 1964: Asociación entre estancia y Efecto Adverso
(Estancia prolongada aumenta aparición de Efecto Adverso.
Efecto Adverso aumenta estancia**
- **Informe "Error es humano", Muertes atribuibles (cuestionable), entre 44.000 y 98.000/año**
- **Piquone. Estudio coste/eficacia sobre cribado de cáncer de colon**

INFORME: MUERTE POR LA MEDICINA (I)

**(GARY NULL, CAROLY DEAN, MARTIN FELDMAN, DEBORA RASIO,
DOROTHY SMITH). USA 2003.**

CONDICIÓN	FALLECIDOS	COSTAS MILES M. \$	AUTORES
Efectos Adversos Medicación	106.000	12	Lazaron / Shu
Errores médicos	98.000	2	IOM
Úlcera por presión	115.000	55	Xakellis / Barczak
Infección	88.000	5	Weinstein
Malnutrición	108.000		Nurses Coalition
Efectos Adversos Medicación (Pac. Ambulat.)	199.000	77	Starfield / Weingost
Procedimientos innecesarios	37.136	122	HCUP
Procedimientos quirúrgicos relacionados	32.000	9	AHRQ
	783.936	282	

❖ Revisión pormenorizada de investigaciones llevadas a cabo en todo el país, estadísticas gubernamentales, diarios médicos, etc. Financiado por el Institute of America.

INFORME: MUERTE POR LA MEDICINA (II)

(GARY NULL, CAROLY DEAN, MARTIN FELDMAN, DEBORA RASIO, DOROTHY SMITH). USA 2003.

No está cuantificada en estos cálculos la morbilidad, la mortalidad y otras pérdidas financieras de:

- **Exposiciones radiológicas**
- **Carcinogénesis por medicamentos**
- **Uso de quimioterapia**
- **Uso de terapias insuficientemente probadas**

Otros datos (año de estudio 2001 – USA, población 278 millones):

- **Hospitalizaciones innecesarias: 8,9 M.**
- **Reacciones adversas a medicamentos durante el ingreso: 2,2 M.**
- **Actos médicos / quirúrgicos innecesarios: 7,5 M.**
- **Prescripción de antibióticos sin necesidad, sólo en tratamiento de patología viral: 20 M.**

INFORME: MUERTE POR LA MEDICINA (III)

**(GARY NULL, CAROLY DEAN, MARTIN FELDMAN, DEBORA RASIO,
DOROTHY SMITH). USA 2003.**

- ✓ **Gasto sanitario en USA: 14 % del PIB, equivalente a 1.600 miles de M. \$ USA.**
- ✓ **El coste del daño causado en estos aspectos concretos por actuación inapropiada representa el 17,6 % del total del gasto.**
- ✓ **Los actos iatrogénicos reportados significan un 20 % de los ocurridos.**
- ✓ **La iatrogenia resulta ser la tercera causa de muerte en EEUU.**

INFORME INSTITUTE OF MEDICINE (USA). 2003.

- **No es posible cuantificar exactamente la magnitud del problema de la seguridad en asistencia sanitaria, aunque hay muchas evidencias de su enorme magnitud.**
- **El primer gran problema es la falta real de información: veraz, útil, disponible y comparable.**
- **Sin información no se puede:**
 - ✓ **Comprobar la desviación sobre lo previsto.**
 - ✓ **Tomar decisiones para evitar problemas.**
 - ✓ **Identificar defectos y sus consecuencias.**
 - ✓ **Comprobar el efecto de los cambios implantados.**
 - ✓ **Comparar.**
 - ✓ **Definir el nivel de aceptabilidad de una situación.**
 - ✓ **Hacer análisis causa-efecto.**

ZHAN Y MILLER

“Exceso de estancias, ¿cargos? Y mortalidad atribuibles a daños médicos durante la hospitalización”. JAMA 2003.

Utilizando los 18 Psi's de la AHRQ.

Todos los hospitales USA en el periodo 2000-2002 (3 años).

**NOTA: Concepto de seguridad utilizado: Seguridad de los pacientes de la AHRQ:
“Sin daño accidental debido a los cuidados asistenciales o a errores médicos”.**

INDICADORES DE SEGURIDAD DE PACIENTES

AHRQ (AGENCIA PARA LA INVESTIGACIÓN Y CALIDAD EN ASISTENCIA SANITARIA)

- Pinchazo o laceración accidental
- Complicaciones de la anestesia
- Muerte en DRG de baja mortalidad
- Úlcera de decúbito
- Fallo de reanimación
- Cuerpo extraño perdido durante la intervención
- Neumotórax iatrogénico
- Infección nosocomial
- Hemorragia o hematoma post-operatorio
- Fractura post-operatoria
- Trastorno psicológico o metabólico post-operatorio
- Embolismo pulmonar o trombosis venosa profunda post-operatoria
- Fallo respiratorio post-operatorio
- Sepsis post-operatoria
- Dehiscencia post-operatoria de la pared
- Reacción transfusional
- Trauma de parto
- Trauma obstetrico en cesarea
- Trauma obstretico en parto vaginal con instrumentos
- Trauma obstretico en parto vaginal sin instrumentos

Appendix F-Patient Safety Incidents and Their Attributable Mortality and Excess Charge Among Medicare Beneficiaries by PSI from 2000-2002

Patient Safety Indicator	Actual Number of National Incidents	Percentage of Total Number of Incidents	All-cause National Medicare Mortality Rate	Attributable Mortality Rates**	Total Number of National Deaths (all-cause) in At Risk Patients by PSI	Number of Deaths Attributable to a PSI (Attributable Mortality**)	Attributable Charge **	Excess Charge Attributable to a PSI** In Millions	Excess Cost Attributable to a PSI** In Millions
Decubitus Ulcer	474,692	41.59%	13.13%	7.23%	62,327	34,320	\$10,845	\$5,148.03	\$2,574.02
Failure to Rescue*	187,289	16.41%	100.00%	100.00%	187,289	187,289	NA*	NA*	NA*
Post-op Pulmonary Embolism or Deep Vein Thrombosis	128,738	11.28%	12.21%	6.56%	15,719	8,445	\$21,709	\$2,794.77	\$1,397.39
Accidental Puncture or Laceration	111,989	9.81%	7.65%	2.16%	8,567	2,419	\$8,271	\$926.26	\$463.13
Selected Infections due to Medical Care	88,286	7.73%	13.16%	4.31%	11,618	3,805	\$38,656	\$3,412.78	\$1,706.39
Iatrogenic Pneumothorax	33,571	2.94%	18.57%	6.99%	6,234	2,347	\$17,312	\$581.18	\$290.59
Post-op Respiratory Failure	28,940	2.54%	30.97%	21.84%	8,963	6,320	\$53,502	\$1,548.35	\$774.17
Post-Op Hemorrhage or Hematoma	24,108	2.11%	10.45%	3.01%	2,519	726	\$21,431	\$516.66	\$258.33
Post-op Hip Fracture	12,042	1.05%	6.35%	4.52%	765	544	\$13,441	\$161.86	\$80.93
Post-op Sepsis	22,992	2.01%	29.01%	21.92%	6,670	5,040	\$57,727	\$1,327.26	\$663.63
Death in Low Mortality DRG*	10,603	0.93%	100.00%	100.00%	10,603	10,603	NA*	NA*	NA*
Post-op Physiologic and Metabolic Derangements	6,700	0.59%	23.12%	19.81%	1,549	1,327	\$54,818	\$367.28	\$183.64
Post-op Wound Dehiscence	6,384	0.56%	14.99%	9.63%	957	615	\$40,323	\$257.42	\$128.71
Foreign Body left in during Procedure	2,591	0.23%	6.25%	2.14%	162	55	\$13,315	\$34.50	\$17.25
Complications of Anesthesia	2,357	0.21%	1.44%	0.00%	34	0	\$1,598	\$3.77	\$1.88
Transfusion Reaction	190	0.02%	8.95%	4.31%	17	8	\$38,656	\$7.34	\$3.67
Totals	1,141,472	-	-	-	323,993	263,864	-	\$17,087.47	\$ 8,543.73

* By definition, all patients with the event died and were excluded from Zahn and Miller's analysis on attributable mortality and cost associated with PSI incidents.

**Based on previous research done by Zhan C and Miller MR. Excess Length of Stay, Charges, and Mortality Attributable to Medical Injuries During Hospitalization. JAMA. 2003; 290(14):1868-1874.

^^ Assuming an average cost to charge ratio of 0.5 (Friedman B, La Mare J, Andrews R, McKenzie D. Practical options for estimating cost of hospital inpatient stays. J Health Care Finance. 2002; 29(1): 1-13

SEGURIDAD CLÍNICA: UN ASUNTO LOCAL

Un hospital tipo de agudos con 500 camas

Número de admisiones	30.000
----------------------	--------

Número de incidentes	3.200
----------------------	-------

De moderados a graves	1.100
-----------------------	-------

Prevenibles	1.500
-------------	-------

Número de días de estancia extra	27.400
----------------------------------	--------

Coste	7,4 millones de euros
-------	-----------------------

Número de denuncias por año	20
-----------------------------	----

Gastos de estructura	1,2 millones de euros
----------------------	-----------------------

Fuentes: DOH.HES y Activity States 2002, NHS Negligents Claims, Vincent *et al.* 2001.

COSTE ANUAL DE UNA ASISTENCIA NO SEGURA EN EL REINO UNIDO

10% de admisiones = 900.000 pacientes afectados

Alrededor de 1000 millones de libras anuales como coste de la estancias hospitalarias extra

Un promedio de 8,5 días extra de ocupación de camas

400 personas mueren o resultan gravemente heridas en incidentes relacionados con instrumental médico

> 450 millones de libras por negligencias clínicas

Alrededor de 1.000 millones de libras destinadas al tratamiento de las infecciones nosocomiales

29 millones de libras de costes directos por sanciones al personal

Fuente: National Patient Safety Agency, 2005.

COSTE DE INFECCIONES NOSOCOMIALES (IN)

- **Hospitales USA:** Sobrecoste de entre 583 y 4886 \$ por cada caso
- **Hospitales Thailandia:** LAs IN llegan a significar hasta el 10% del presupuesto global en algunos
- **España: Proyecto EPINE.** Prevalencia de pacientes con IN: estabilizada sobre el 7%
- **Stone. (Hosp USA)**
 - Bacteriemia (38.700 \$ de media)
 - SAMR (35.400 \$ de media)
- **UK.** Pacientes adultos de especialidades comunes que tuvieron IN, tuvieron estancias hospitalarias 2,5 veces más larga y presentaron costes hospitalarios 3 veces más altos que los no infectados (también aumentó el coste extrahospitalario y los días de baja)
- **El conjunto de los IN en Inglaterra** es de unos 1.600 millones de €/año con estancias suplementarias de 3,6 millones de días

EFFECTOS ADVERSOS ASOCIADOS AL USO DE FÁRMACOS (EAF)

- **USA: Clasen *et al.* EAF en Hospitales. Cada EAF supone un aumento de 2 días de estancia y coste de 2.013 \$. (También aumenta el riesgo de muerte 2 veces)**
- **SUIZA. Lepon *et al.* En un Servicio de Medicina Interna, un estudio prospectivo demostró que el 6,4% de los pacientes presentaba reacción adversa a fármacos en el momento del ingreso, y, entre otros, el 65% de los ingresos fue debido directamente a esa reacción. La mayor parte de estas reacciones eran prevenibles**
- **Estudios USA acerca de Sobreutilización de antibióticos**
- **Estudios en España sobre antiinflamatorios**

CALIDAD DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA EN EA

- **Pese a su importancia: poca información disponible y la calidad metodológica de los trabajos, limitada (no suelen cumplir criterios de calidad)**
- **Sólo se evalúan costes directos de EA (prolongación de estancia y consumo de recursos) pero no indirectos e intangibles. Tampoco las pérdidas por muerte**
- **Frecuentemente las extrapolaciones conducen a error**

OTROS DATOS (I)

- Daigh ha estimado para EEUU que el coste de la calidad en el hospital significa entre el 25 % y el 35 % del coste total.
- Modelo de evaluación de costes asociados a la calidad implantado en Nuevo México por la HMO Lovelace Health Systems en 1994.

Prevención:	10,1 % s/t	
Conformidad:	5,2 % s/t	
Fallos internos:	51,1 % s/t	} 80 %
Fallos externos:	33,6 % s/t	
<hr/>		
100,0 %		

OTROS DATOS (II)

COSTES ANUALES DE LA NO CALIDAD POR EMPLEADO ASEGURADO (USA – AÑO 2004) JURAN INSTITUTE

1500 \$ - Gastos directos de asistencia

400 – 750 \$ - Gastos indirectos (baja laboral, etc.)

**1900 – 2250 \$ Incluye demanda excesiva injustificada
(sobreconsumo)**

OTROS DATOS (III)

**CÁLCULO ACEPTADO EN LAS EMPRESAS DE
SERVICIOS EN MATERIA DE CALIDAD**

1 CLIENTE INSATISFECHO = 23 NO CLIENTES

¿ Y ESTO AQUÍ ES IMPORTANTE ?

DIFERENCIAS FRANCIA/ ESPAÑA

MEDIDAS MUY EFICACES (I) (ENCUESTA POBLACIONAL USA)

- **Dar a los médicos más tiempo para estar con sus pacientes ...78 %**
- **Requerir a los hospitales el desarrollo de sistemas para evitar errores 74 %**
- **Mejor preparación de los profesionales 73 %**
- **Que los hospitales informen de EA a la Agencia Estatal..... 71 %**
- **Aumentar el número de enfermeras en el hospital 69 %**
- **Reducir n.º de horas de trabajo de médicos en prácticas para evitar fatiga 66 %**

Más médicos  **¡Más iatrogenia!**

MEDIDAS MUY EFICACES (II) EL CONCEPTO / FILOSOFÍA JAPONESA DEL POKA YOKE

- **EL ERROR HUMANO SIEMPRE PUEDE PRODUCIRSE.**
- **HAGAMOS QUE AUNQUE SE PRODUZCA NO TENGA EFECTOS NEGATIVOS.**

Ejemplos:

- **Boca del depósito de gasolina de los coches**
- **Freno para arrancar scooter**
- **Embrague marcha atrás de los motocultores**
- **Disquetera**
- **Motos acuáticas (caída del conductor)**

COROLARIO

- 1. LA SEGURIDAD ES CARA PERO ES MÁS CARO NO TENERLA**
- 2. LA SEGURIDAD TOTAL ES ECONÓMICAMENTE INVIABLE**
- 3. LO SEGURO NO DEBE DEPENDER DE LA SUERTE**
- 4. LO QUE NO SE HA DEMOSTRADO SEGURO ES SEGURO QUE
TIENE RIESGO**
- 5. LA MEJOR OPCIÓN:**
 - SOLO TRATAR LO NECESARIO**
 - SOLO UTILIZAR LO EFECTIVO**

ESTUDIO semFYC

Estudio: semFYC. Sondeo a 238 médicos de Cataluña:

Resultados:

- **Admiten tener 10,6 acontecimientos adversos al año**
- **El 33,3% de los problemas se deben a un retraso en el diagnóstico ante la sospecha de un enfermedad grave**
- **37% de errores cometidos se debe a la aparición de efectos secundarios de fármacos prescritos**

Este tipo de errores podría evitarse con aplicaciones informáticas de calidad. José Miguel Bueno. (Comité Científico de la 5th Invitational Conference)

- **28% afirma no haber cometido ningún error clínico importante en su ejercicio profesional**
- **4% tiene una causa judicial abierta, la mayoría por falta de comunicación médico-paciente**
- **Ante la admisión de un error clínico:**
 - 80% facultativos optan por contactar con el paciente**
 - 41% facultativos optan por comentar el caso con el equipo**
 - 33% facultativos optan por comentar el caso con amigos**
 - 20% facultativos optan por comentar el caso con la familia**

La mayoría de los profesionales de A.P. alegan falta de tiempo para atender al paciente como causa fundamental del error clínico.

Comunicación médico- paciente: Medida preventiva de errores clínicos