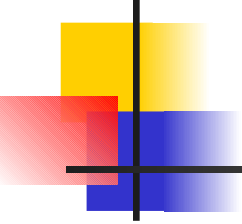


VALIDACIÓN DE PROCESOS EN CENTRALES DE ESTERILIZACIÓN

Marlene Vallejos Vallejos
TECNICA S.A.



PROCESOS Y PRODUCTOS

PROCESOS

Esterilización

D.A.N.

Sanitización

Lavado

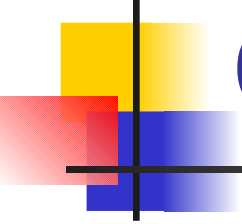
PRODUCTOS

Material estéril

Material desinfectado

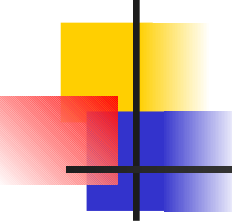
Material sanitizado

Material limpio



CÓMO VALIDAR???

- LECTURA DE A.T.P. POR BIOLUMINISCENCIA



Que es el ATP

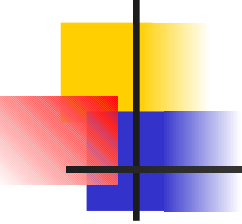
Adenosin Trifosfato

ATP es la fuente universal de energía, que está presente en todo organismo vivo

- animales
- plantas
- microorganismos

ATP puede encontrarse como:

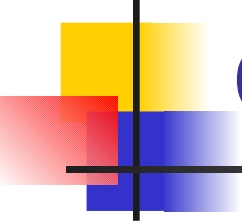
- ATP libre
- ATP Somático
- ATP microbial



Qué implica detectar ATP?

- Bacterias
- Levaduras
- Hongos
- Biofilm
- Residuos proteicos

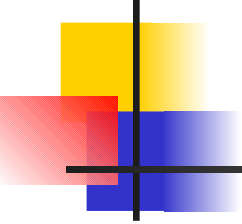




La presencia de ATP puede deberse a:

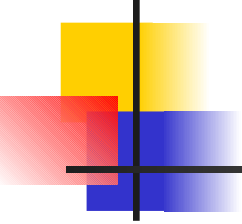
---

1. Deficiencia o inexistencia de lavado de manos
2. Deficiencias en la manipulación de material limpio
3. Residuos de alimentos o presencia de microorganismos en superficies
4. Equipos o instrumentales sucios
5. Variabilidad de los procedimientos
6. Contaminación microbiana
7. Uso de aguas contaminadas en los procedimientos de lavado, enjuague, preparación de alimentos, soluciones o tratamientos

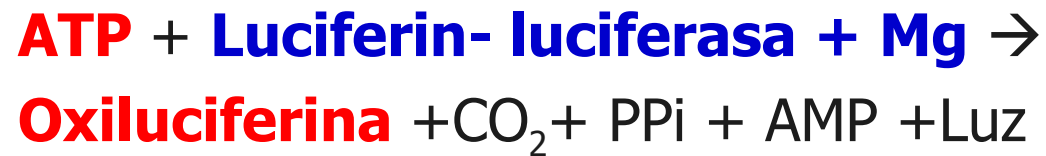


Efectividad de monitoreo

- Indicador de alerta oportuno
- Valida la eficiencia de los procedimientos de limpieza, sanitización, desinfección y esterilización.
- Permite reducir potenciales daños asociados a presencia de cargas microbianas



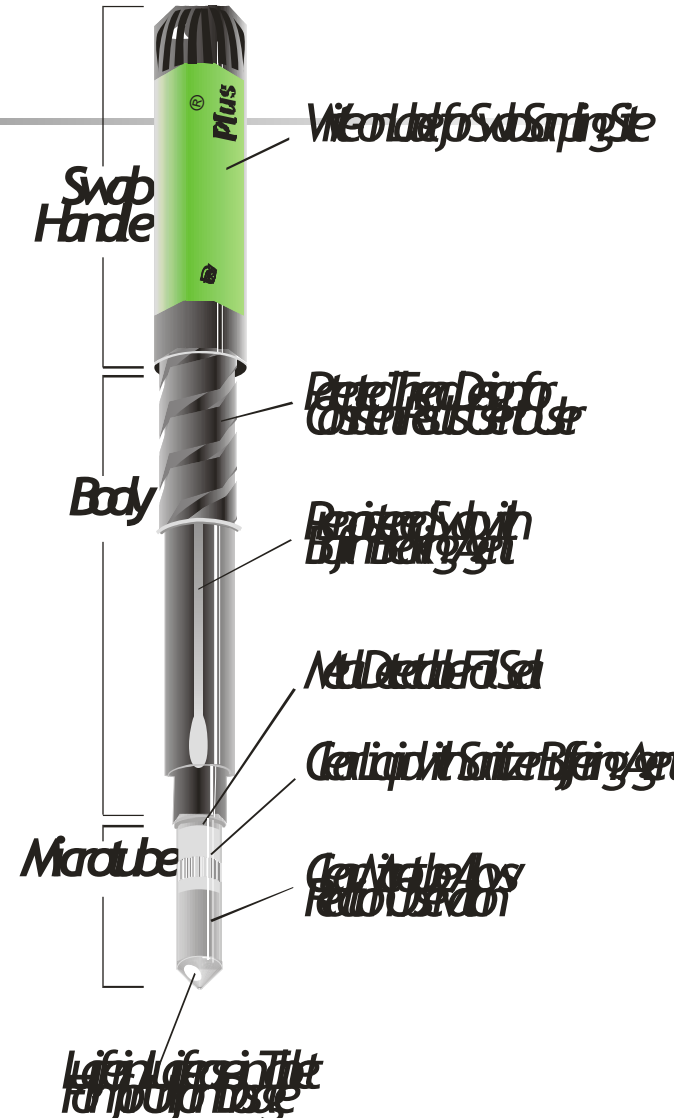
Reacción Bioluminiscencia



PocketSwab Plus

PocketSwab Plus®

Device Length (inches)	7.75
Handle Length (inches)	2.75
Swab Length (inches)	6
Label	Yes
Stability prior to activation	7 days
after swabbing	6 hrs.
Shelf Life @ 4°C	9 months



PocketSwab Plus®



Instrument Choices:



LUMGiene



LUM-T

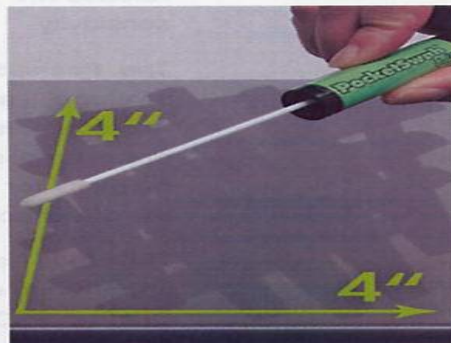


FireFly

TEST PROCEDURE



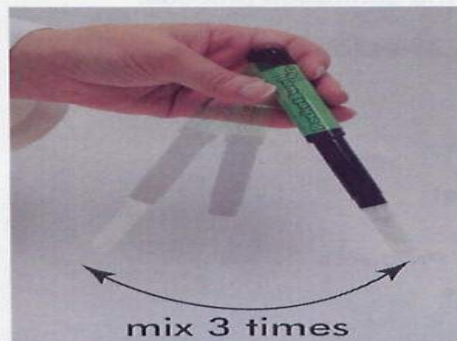
Remove swab from device



Swab about 16 square inches



Reinsert swab into body and screw down



Shake liquid down into bottom of clear tube and mix 3 times



Insert PocketSwab into instrument



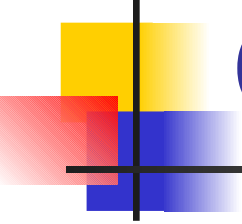
Select swab site and press ENTER to count

EQUIPOS

FireFly

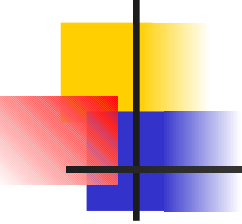
- Equipo de bioluminiscencia básico
- Portátil
- Liviano
- Batería



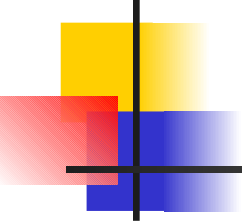


Qué hemos validado?

- Procesos de lavado manual y automático
- Procesos de sanitización
- Procesos de D.A.N. manual y automático
- Proceso de esterilización
- Eficiencia de los detergentes y desinfectantes
- Carga microbiana en agua de diálisis
- Carga microbiana en baños de ultrasonido
- Carga microbiana en baños de lubricantes
- Lavado de manos
- Aseptización de zona operatoria



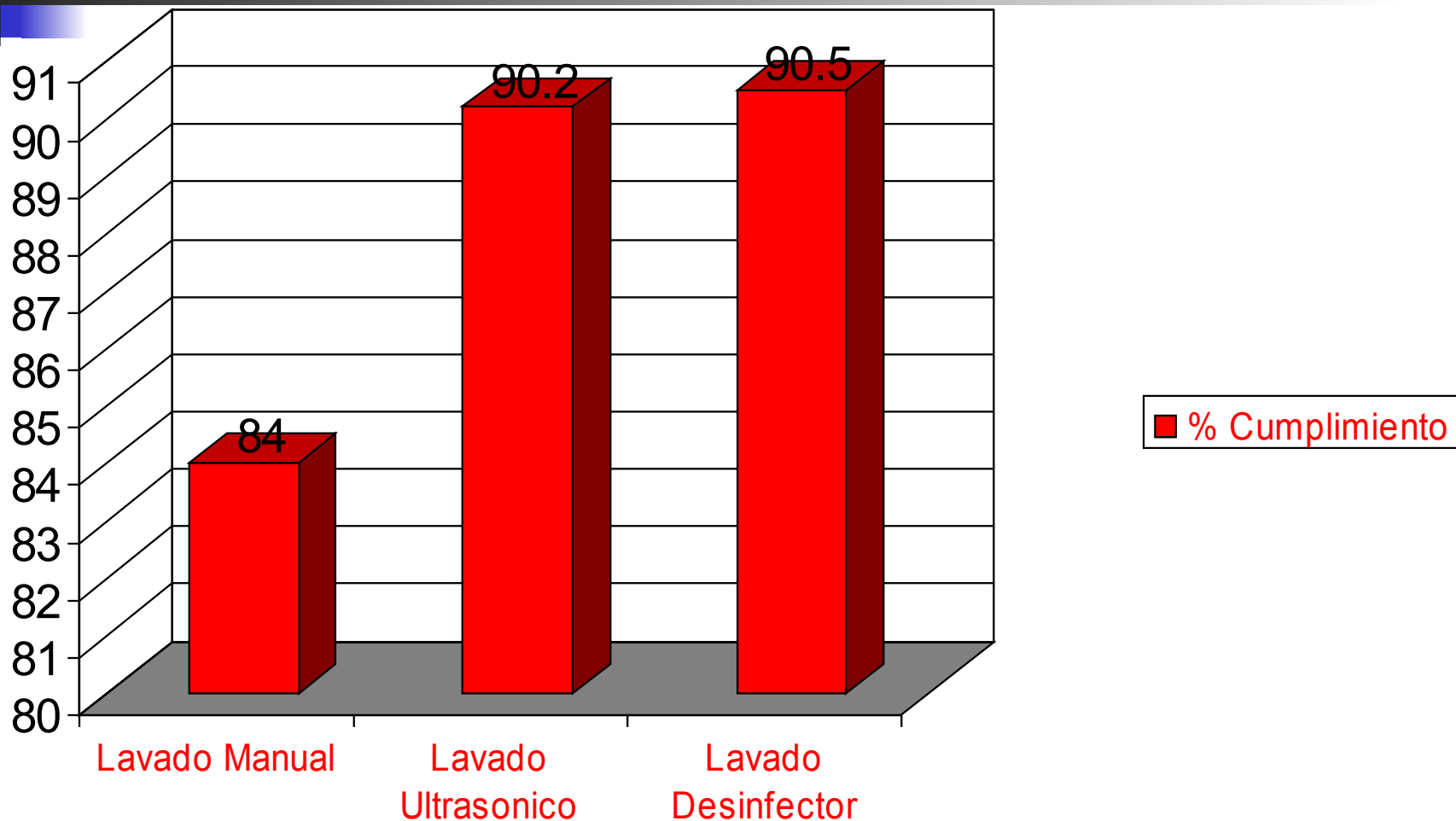
Resultados de la validación

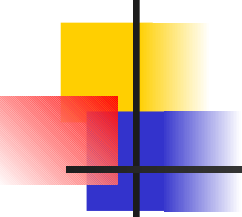


Validación del Lavado

**Estudio Piloto
Junio-Agosto / 2003**

Grado Cumplimiento del Protocolo de Lavado

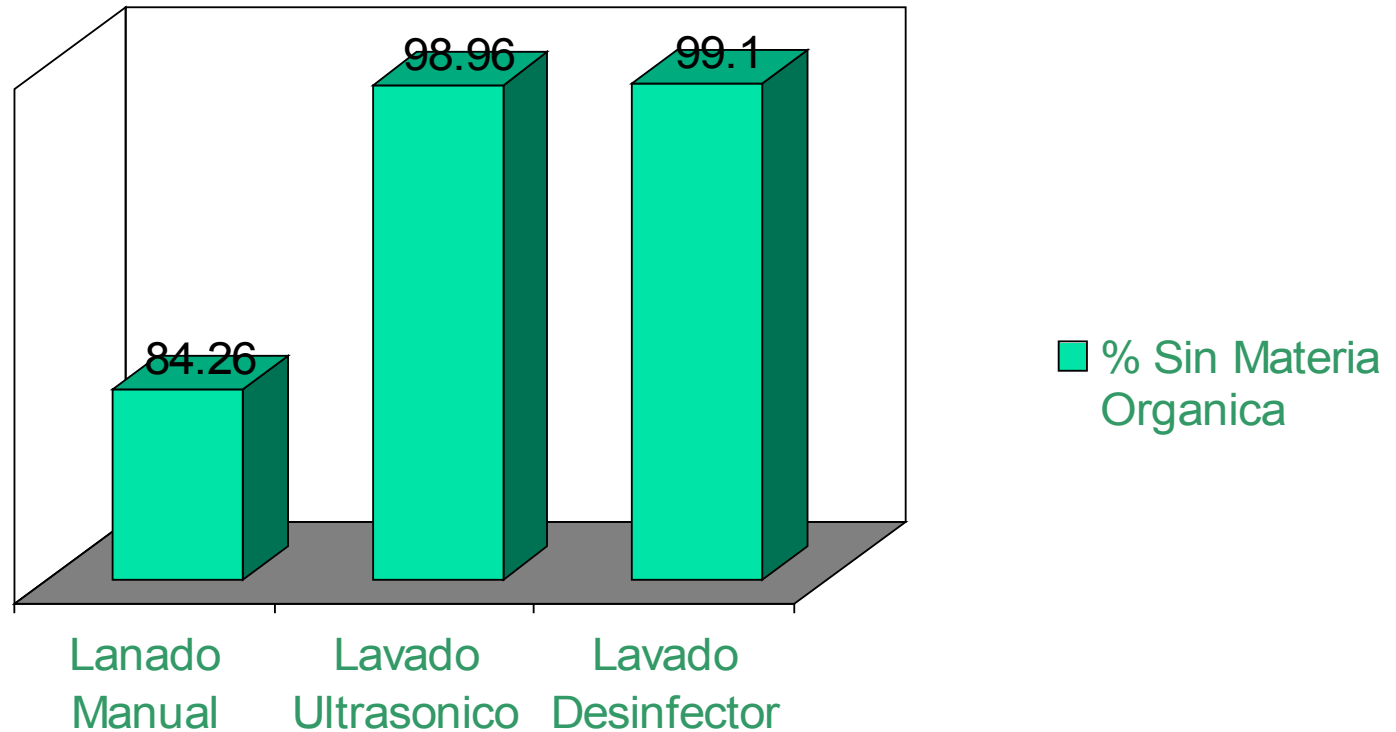




Relación Tipo de Lavado v/s CARGA de ATP Post Lavado

Tipo de Lavado	Optimo 100 – 200 haces de luz	Sucio 201 – 1000 Haces de / luz	Muy Sucio Mayor a 1000 haces de luz
Manual	84.26 %	10.19 %	5.56 %
Ultrasónico	98.96 %	1.04 %	0.00 %
Desinfectador	99.1 %	0.00 %	0.9 %
Total	93.97 %	3.81 %	2.22 %
P = 0.002			

Grado de Optimización Post Lavado

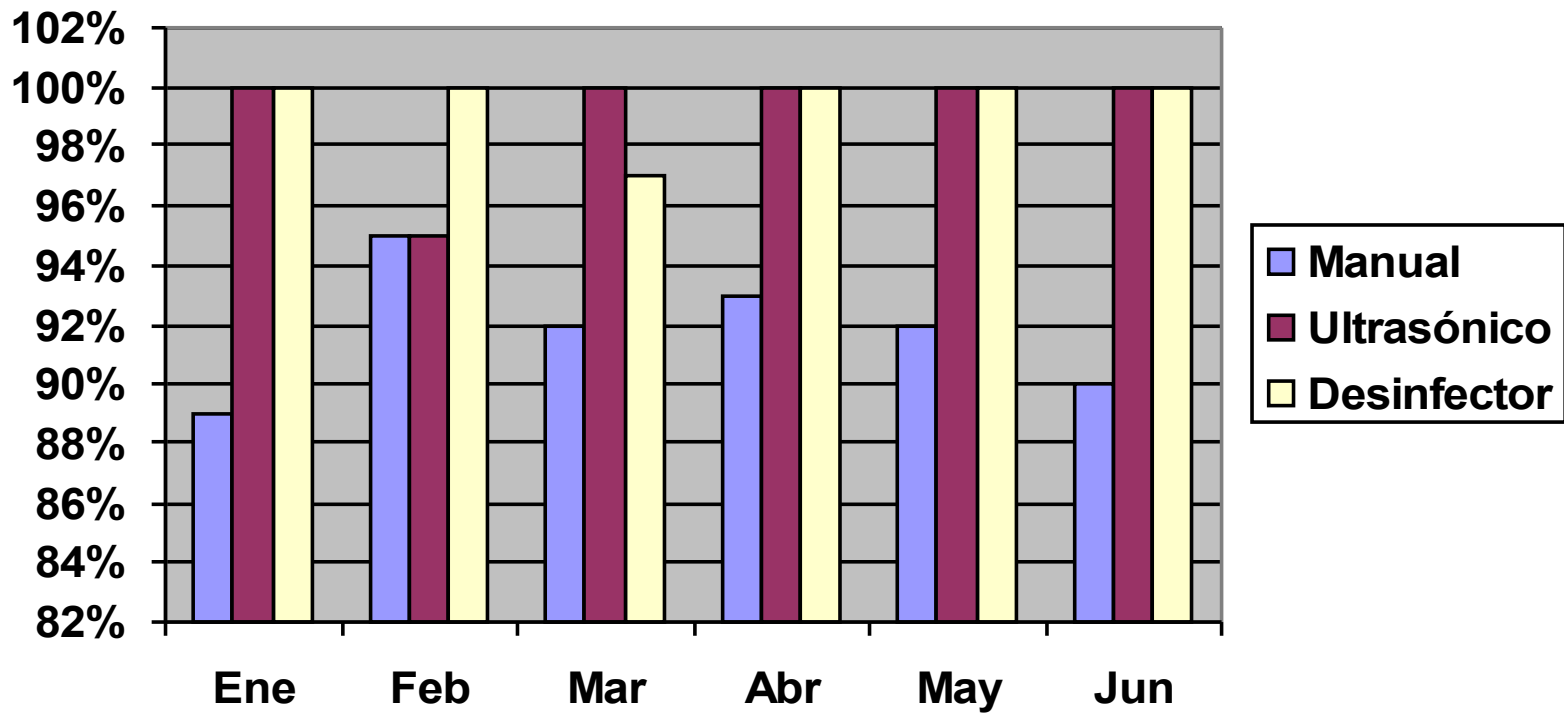


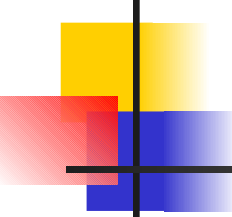
- **Validación del Lavado**

Estudio Prospectivo
Enero - Junio / 2004

Grado de cumplimiento del Protocolo de Lavado

Porcentaje de Cumplimiento del Protocolo de Lavado



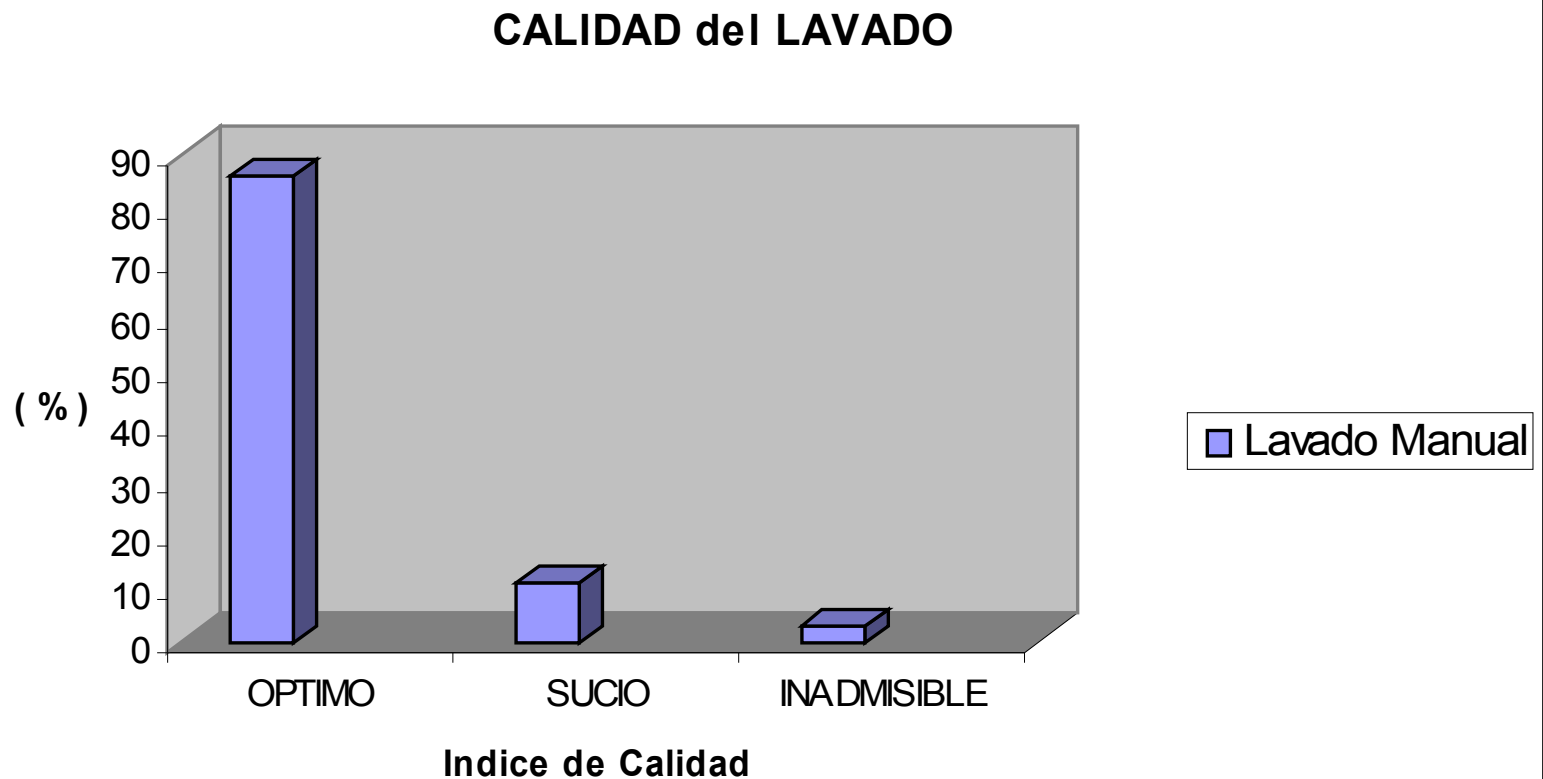


Relación Tipo de Lavado v/s Carga Proteica Post Lavado

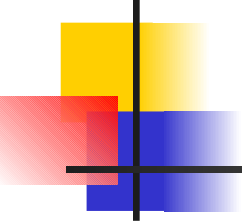
Lectura carga de ATP residual, post lavado.

Tipo de Lavado	OPTIMO 100 a 200 haces de luz	SUCIO 201 a 1000 haces de luz	INADMISIBLE Mayor a 1000 haces de luz	Total Lavados
Lavado Manual	103 lavados 85,83 %	13 lavados 10,83 %	4 lavados 3,33 %	120 100.00 %
Lavado Ultrasónico	108 lavados 98,96 %	0 0,00 %	0 0.00 %	108 100.00 %
Lavado Desinfecto	132 lavados 100.00 %	0 0.00 %	0 0.00 %	132 100.00 %
Total	343 lavados 97,14 %	13 lavados 2,85 %	4 lavados 0.00%	350 100.00 %

Validación de Lavado ...

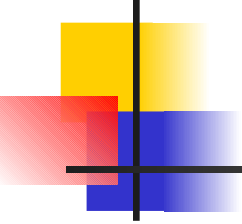


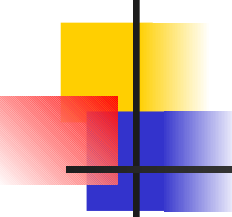
VALIDACIÓN DE PROCESOS DE D.A.N



- D.A.N / MANUAL: Se han evaluado 256 procedimientos y un 83% de los endoscopios presentan cargas microbianas y/o materia orgánica residual al finalizar el Procedimiento
- DAN / AUTOMATIZADO: Se han evaluado 132 procedimientos y un 18 % presenta carga microbiana y/ o restos de materia orgánica residual al finalizar el proceso

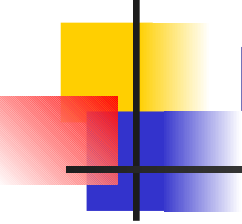
VALIDACIÓN DE MATERIAL ESTÉRIL

- 
- Esta medición se ha realizado en artículos del mismo lote o carga inmediatamente de esterilizados , obteniéndose de 498 controles un 96% de material estéril , equivalente a la lectura de "0 URL"
  - Sin embargo se han realizado controles de material del mismo lote o carga 6 horas, 12 horas y 24 horas post esterilización , obteniéndose un 92,3%, 91% y 84,3% respectivamente de material estéril



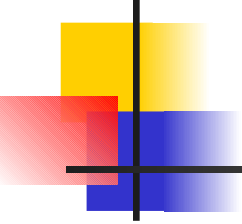
Eficiencia de detergentes

- Este proceso de evaluación consiste en lavar parcializado el material proveniente de una misma cirugía , con un único operario y bajo el mismo protocolo, con diferentes detergentes, de los 112 controles el 98% de los detergentes trienzimáticos redujo la carga microbiana como mínimo 4 logaritmos en lavado manual y 6 logaritmos en lavado automático en relación a los mono enzimáticos que alcanzaron sólo el 32,6 % este estándar



Validación de lavado de manos clínico

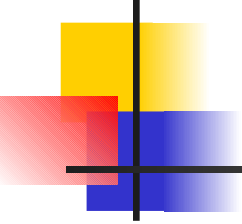
- Se realizaron controles en 18 instituciones de salud, en Servicios críticos
- Esterilización
- U.T.I
- U.C.I



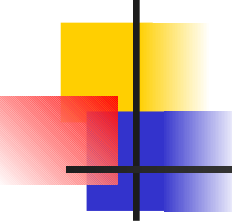
Validación de lavado de manos clínico

- Se realizaron 318 controles de carga microbiana previos al lavado de manos o posterior a haber realizado procedimientos y 318 controles post lavado de manos obteniéndose un 67% de reducción de carga microbiana mayor a 2 logaritmos, 4,7% mayor a 3 logaritmos y un 26,1/ con mínima variación.

Validación de lavado de manos clínico



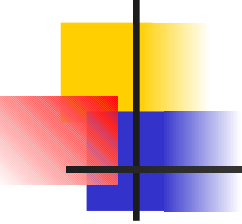
- En centrales de esterilización se demostró que el foco de contaminación de material lavado o limpio se realiza en la zona de armado o preparación de material , de 107 controles el 72% de los casos tenía una carga mayor que al ingreso a la Central de esterilización.



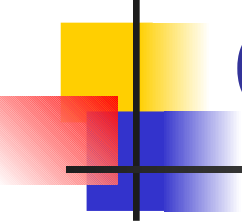
Baños de ultrasonido

- La carga microbiana aumenta mínimo 3 logaritmos a las 2 horas y 4 logaritmos a las 4 horas independiente del numero de eventos , bajo condiciones estándares de suciedad medida al ingreso, analizaos hasta ahora pocos casos , sólo 58

VALIDACIÓN DE PROCESOS DE ENFERMERIA EN PREVENCIÓN DE I.H.O.

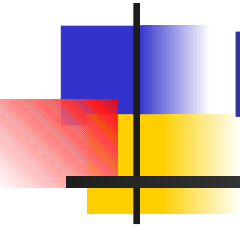


- Aseptización de zona operatoria
- Aseptización de las manos del cirujano
- Uso de material estéril
- Cumplimiento del protocolo de profilaxis antibiótica
- Técnica quirúrgica



CONCLUSIONES

- Hoy en día es posible contar con un indicador de resultado en procesos críticos.
- Es posible validar procedimientos y tomar acciones oportunas
- Constituye una herramienta cuantitativa de calidad en diversos procesos



MUCHAS GRACIAS !!!

---

mvallejos@tecnikasa.cl