

SIEMENS

Cinco poderosos principios para una exitosa automatización del laboratorio

 7 min.



Frente a la necesidad de automatizar los laboratorios Bioquímicos, en esta nota SIEMENS nos describe algunos principios a tener en cuenta para garantizar

el éxito en la implementación de los nuevos flujos de tareas.



© 2012 Siemens Healthcare Diagnostics Inc.



Web: www.siemens.com/automate.



Siemens ofrece técnicas comprobadas para maximizar el funcionamiento del laboratorio.

La combinación de la presión presupuestaria constante, los mayores volúmenes de análisis y la falta de personal



Quimioluminiscencia

Access²



Reproductive

AFP (ONTD)
DHEA-S
Estradiol
hFSH
hLH
Inhibin A
PIGF
(preeclampsia)*
sVEGF R1
(preeclampsia)*
Progesterone
Prolactin
Testosterone
Total (hCG)
Unconjugated Estriol
SHGB (sex hormone binding globulin)



Thyroid

Free T3
Free T4
HYPERsensitive hTSH
(3rd generation)
Thyroglobulin
Thyroglobulin Ab
Total T3
Total T4
TPO Ab



Anemia

Vitamin B12
Erythropoietin
Ferritin
Folate
Intrinsic Factor Ab
RBC Folate
Soluble Transferrin
Receptor



Tumor Markers

AFP
BPH-A*
CEA
CA 15-3 Antigen
CA 19-9 Antigen
CA 125 Antigen
Hybritech®PSA
Hybritech® free PSA
[-2]proPSA*



Skeletal

Bone Metabolism
Intact PTH (Routine / Intra-Operative)
Ostase® Bone Alkaline Phosphatase
Ultrasensitive hGH
Vitamin D*



Infectious Disease

Toxo IgM
Toxo IgG
Rubella IgM
Rubella IgG
CMV IgM*
CMV IgG*
Blood Virus
HAV IgM
HAV Ab
HBs Ag
HBs Ag
HBs Ag
Confirmatory
HBs Ab
HBc IgM
HBc Ab
HCV Ab
HIV 1/2 Ab*



Specialty

Diabetes
Ultrasensitive Insulin
Allergy
Total IgE

Inflammation
Interleukin-6



Cardiac

AccuTni® Troponin I
I2-Glycoprotein 1 Ab*
CK-MB
Myoglobin



Adrenal/ Pituitary

Cortisol
(Serum and Urine)

* Consultar disponibilidad

 **BIODIAGNOSTICO**

Av. Ing. Huergo 1437 P.B. "I" C1107APB - Buenos Aires - Argentina - Tel./Fax: +54 11 4300-9090

info@biodiagnostico.com.ar www.biodiagnostico.com.ar

calificado lleva a la automatización de los procesos en los laboratorios.

Para garantizar el éxito en la implementación de los nuevos flujos de tareas, se deben considerar los siguientes principios en la selección de una solución de automatización.

Flexibilidad y adaptabilidad

Considerar un sistema de automatización que fácilmente se adapte a mayores volúmenes. Para la mayoría de los laboratorios, resulta difícil prever con precisión las necesidades futuras, pero la mayoría estaría de acuerdo con que a medida que envejezca la población y se desarrollen más estudios, crecerán los volúmenes y se expandirán las opciones. Buscar una solución que se pueda adaptar para: configurar el espacio; y módulos opcionales tales como centrifugas, conectando los equipos de análisis de diversas disciplinas clínicas según necesidad.

Manejo eficiente de tubos

Determinar en qué medida la plataforma facilita el manejo de los tubos - desde el momento de su llegada hasta su archivo- y la eficacia primaria con los mismos. La ineficiencia en el flujo de tareas pre y postanalítico se magnifica enormemente al incrementarse el volumen de estudios.

Por ejemplo, implementando un manejo de tubos postanalítico automatizado, un hospital de California redujo el tiempo de retiro de muestra para estudios adicionales de horas a 60 segundos¹.

Informática Integrada

Utilizar la informática como base de la gestión total de procesos del laboratorio. Como muestra la ilustración, después de la automatización, el tiempo de procesamiento de los análisis químicos de rutina de un hospital de Chicago se redujo de 96 a 73 minutos. Implementando funciones clave de sistemas tales como la autoverificación, la revisión de control de calidad y la marcación de instrumentos se redujo otro 30%². Integrando la informática, el flujo de información puede transformarse en una



rutina mediante la incorporación de la gestión total de procesos.

Sustentabilidad

Hay que evaluar la cantidad actual de residuos del laboratorio. Una solución sustentable de automatización puede reducir sustancialmente los costos, mejorando la eficiencia del personal, reduciendo la variabilidad en los procesos y el uso de consumibles. Por ejemplo, mediante la reducción de la cantidad de tubos por paciente a la mitad un importante hospital portugués redujo 30% de los costos generales de laboratorio, produciendo así 30 toneladas anuales menos de residuos. (El volumen de residuos sólidos se redujo 61% y el de líquidos 74%).³

Mejor aprovechamiento del personal

Evaluar el nivel general de automatización del flujo de tareas. Las tareas manuales repetitivas se reducen mucho, aprovechando al personal en funciones que utilizan mejor su conocimiento y les permiten hacer un mayor aporte. Como ejemplo, un hospital británico grande ahorró 15hs/día sacando personal de la centrifuga independiente y ubicándolo en atención a clínicos, control de calidad, y mejora continua de procesos con la solución de automatización.⁴

Elegir un socio en quien se pueda confiar

La decisión sobre una solución de automatización crea una relación a largo plazo con los productos y con la gente de apoyo. Elija un socio con gran experiencia en automatización, conocimiento en las mejoras de procesos, y con compromiso con la continuidad del éxito del cliente. Seleccione una empresa que ofrezca una visión, un excelente servicio, y potencia analítica. Trabajemos juntos para crear una solución unificada para el crecimiento futuro de su laboratorio.



Póngase en contacto con su representante de Siemens Healthcare Diagnostics por mayor información, o visite www.siemens.com/automate.

Referencias:

1. Dr. Howard Charman, Director Médico. Laboratorio del San Antonio Community Hospital, San Antonio, California.
2. Susan Dawson, Gerente del Laboratorio Clínico. Swedish Covenant Hospital, Chicago, Illinois
3. Manuel Meyer. Sustainable Change. Medical Solutions. 2010 Sep:37.
4. David Budd, Future-proofing pathology services: use of automation and Lean practices, Pathology in Practice. 2009 August:5
5. Bill Paul, Supervisor, Laboratorio de Química Automatizado. ACM Medical Laboratory, Rochester, Nueva York.