

# PRIMER RELEVAMIENTO GRUPO CAHT



Coordinadores. Dra Marta Martinuzzo – Dra Cristina Duboscq

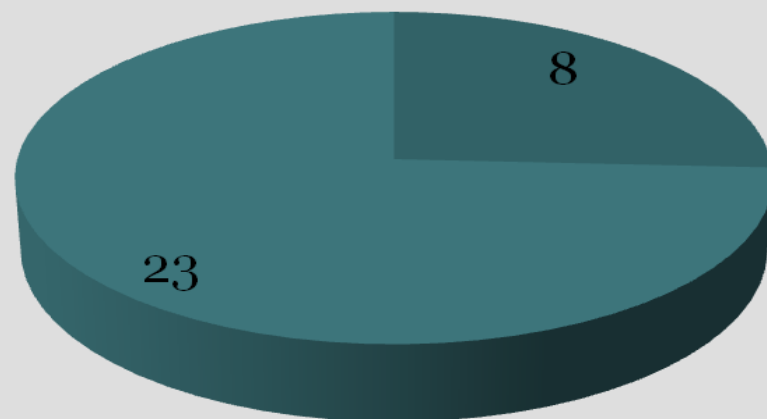
Buenos Aires ,30 DE SETIEMBRE 2011

# CARACTERISTICAS DEL EJERCICIO

- La participación fue voluntaria para los socios del grupo CAHT de todo el país
- Se distribuyeron 2 viales liofilizados de dos niveles, normal y patológico, para determinar TP, RIN, FVIII, FvW:Ag, AT, PC y PS
- Se informó la metodología utilizada y los resultados por mail.
- La estadística se realizó por truncamiento eliminando los resultados que estaban por fuera de los dos DS



# Distribución geográfica

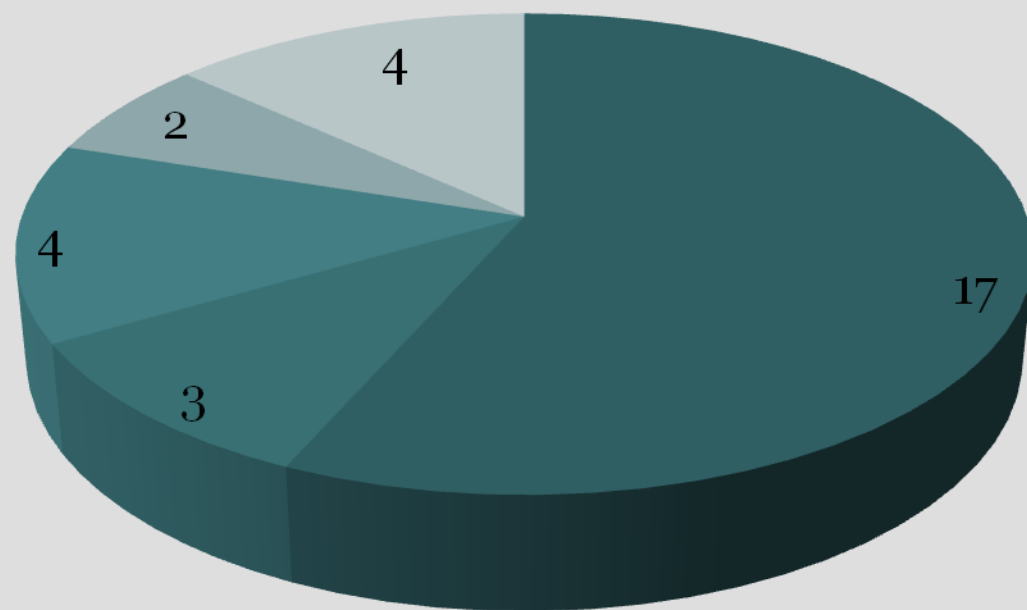


■ interior

■ Bs As y gran Bs As



# Sistema de detección/Automatización



- electromagnético automático
- electromagnético semiautomático
- nefelométrico
- óptico automático
- manual

Manual:12.5 %

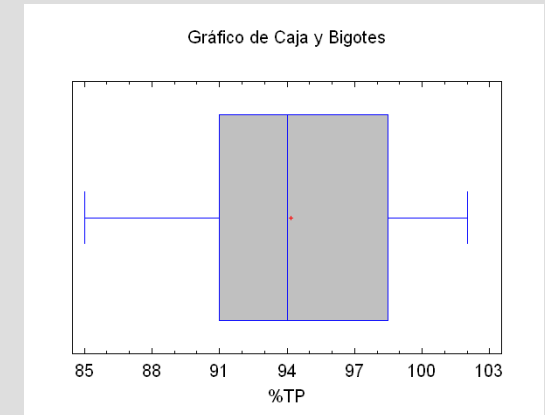
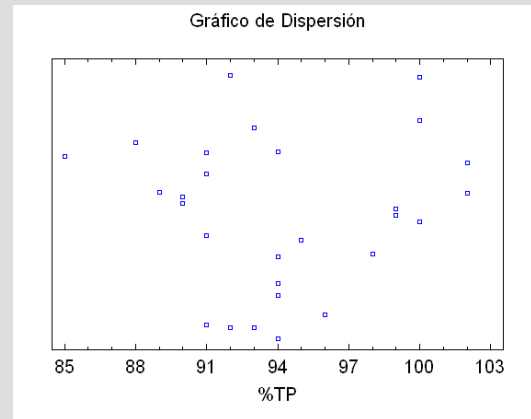
Automatizado : 87.5 %



# Tiempo de protrombina

## Control Normal

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Recuento                    | 28      |
| Promedio                    | 94,1786 |
| Mediana                     | 94,0    |
| Desviación Estándar         | 4,41423 |
| Coefficiente de Variación % | 4,68709 |
| Mínimo                      | 85,0    |
| Máximo                      | 102,0   |
| Rango                       | 17,0    |



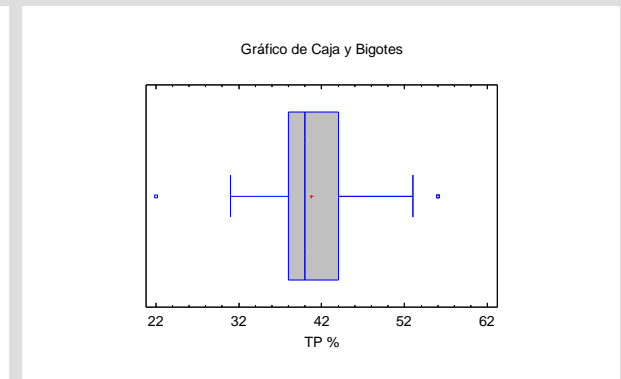
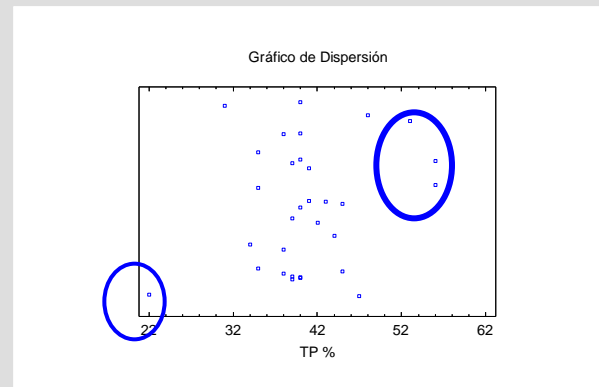
**Todos los laboratorios lo informaron como normal**

**ETa(deseable x VB)=5.3 %**

**ETa = 10 % (CLIA)**

## CONTROL PATOLOGICO

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Recuento                  | 31       |
| Promedio                  | 40,7419  |
| Mediana                   | 40,0     |
| Desviación Estándar       | 6,8067   |
| Coefficiente de Variación | 16,7069% |
| Mínimo                    | 22,0     |
| Máximo                    | 56,0     |
| Rango                     | 34,0     |

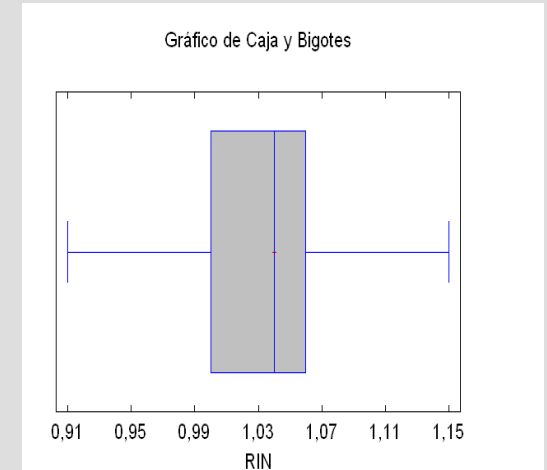
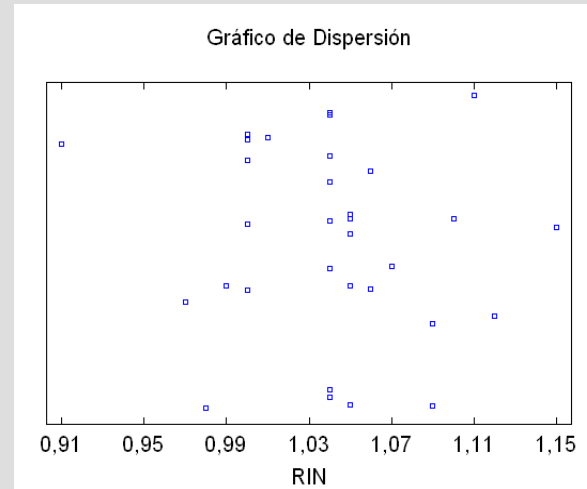


**Todos los laboratorios lo informaron como patológico**

# RIN

## Control Normal

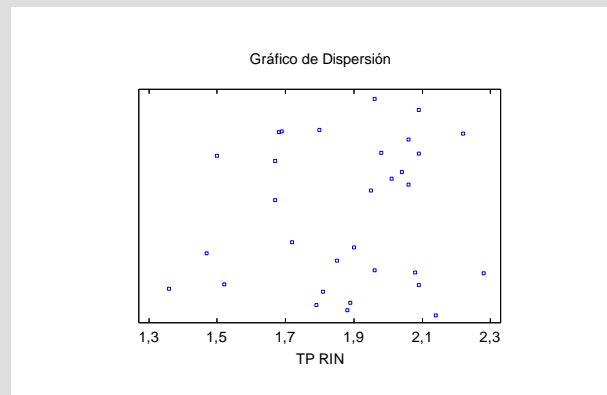
|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| <b>Recuento</b>                  | <b>32</b>        |
| <b>Promedio</b>                  | <b>1,04</b>      |
| <b>Mediana</b>                   | <b>1,04</b>      |
| <b>Desviación Estándar</b>       | <b>0,0478573</b> |
| <b>Coefficiente de Variación</b> | <b>4,60166%</b>  |
| <b>Mínimo</b>                    | <b>0,91</b>      |
| <b>Máximo</b>                    | <b>1,15</b>      |
| <b>Rango</b>                     | <b>0,24</b>      |



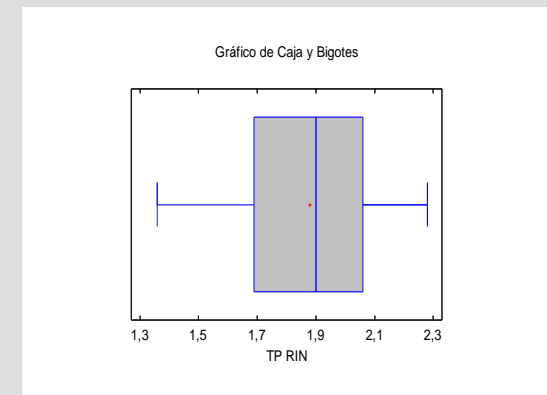
## Control Patológico

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| <b>Recuento</b>                  | <b>31</b>       |
| <b>Promedio</b>                  | <b>1,87774</b>  |
| <b>Mediana</b>                   | <b>1,9</b>      |
| <b>Desviación Estándar</b>       | <b>0,229023</b> |
| <b>Coefficiente de Variación</b> | <b>12,1967%</b> |
| <b>Mínimo</b>                    | <b>1,36</b>     |
| <b>Máximo</b>                    | <b>2,28</b>     |
| <b>Rango</b>                     | <b>0,92</b>     |

ETa(deseable x VB) =5.3%



ET(CLIA)=10 %



# RIN reactivo equipo específico

- **Considerando los 11/21 laboratorios que utilizaron tromboplastinas calibradas específicamente para el coagulómetro utilizado**
- **Control Normal : CV(TP %) = 7 %                      CV (RIN )=3.8 %**
- **Control Patológico : CV (TP) =13 %                      CV (RIN) = 9.7 %**

Fuerte recomendación en utilizar reactivo equipo específico o al menos el ISI que corresponda al sistema de detección



# Tiempo de protrombina y RIN

## Causas de Error mas frecuentes

- **No usar calibración por lote de tromboplastina**
- **No ajustar el 100 % de la curva**
- **No utilizar un reactivo cuyo ISI sea informado para el sistema de detección que se esta utilizando**
- **No recalcular la media geométrica de los normales para cada lote de tromboplastina**

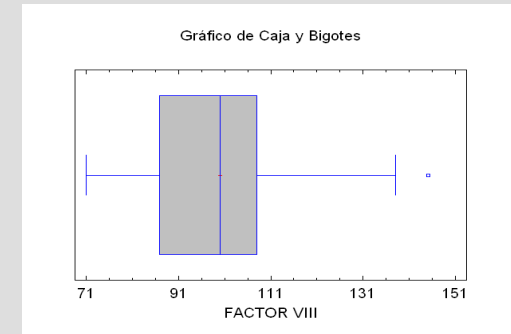
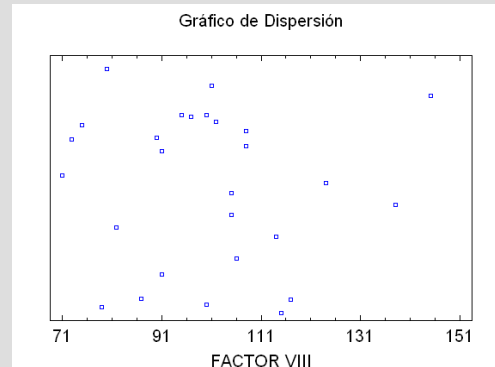




# FVIII: 100 % coagulable en una etapa

## Control Normal

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| <b>Recuento</b>                   | <b>27</b>       |
| <b>Promedio</b>                   | <b>99,963</b>   |
| <b>Mediana</b>                    | <b>100,0</b>    |
| <b>Desviación Estándar</b>        | <b>18,3962</b>  |
| <b>Coefficient e de Variación</b> | <b>18,4031%</b> |
| <b>Mínimo</b>                     | <b>71,0</b>     |
| <b>Máximo</b>                     | <b>145,0</b>    |
| <b>Rango</b>                      | <b>74,0</b>     |

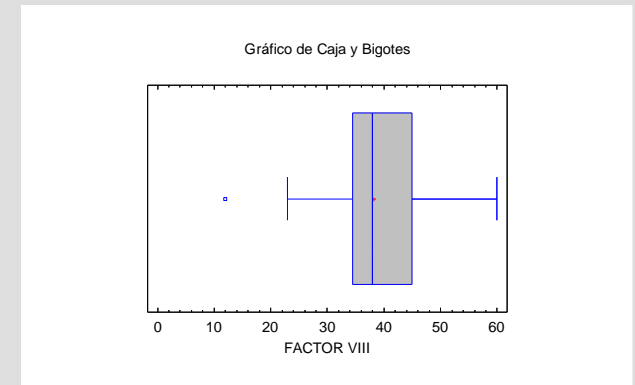
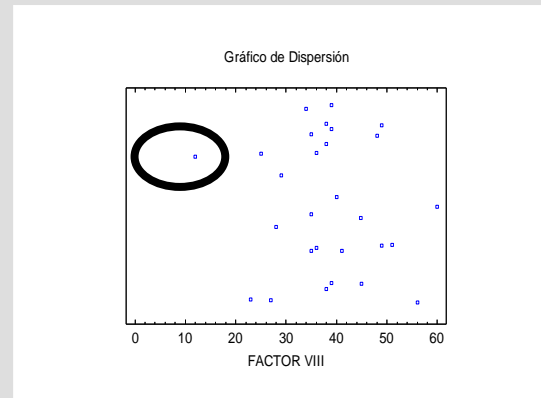


**ETa(deseable xVB)=8.9%**

**CV UK NEQAS =15-20%**

## Control Patologico

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| <b>Recuento</b>                  | <b>28</b>       |
| <b>Promedio</b>                  | <b>38,2071</b>  |
| <b>Mediana</b>                   | <b>38,0</b>     |
| <b>Desviación Estándar</b>       | <b>10,2777</b>  |
| <b>Coefficiente de Variación</b> | <b>26,8999%</b> |
| <b>Mínimo</b>                    | <b>12,0</b>     |
| <b>Máximo</b>                    | <b>60,0</b>     |
| <b>Rango</b>                     | <b>48,0</b>     |



**6/28 informaron el valor como normal**

# FVIII coagulable

| Muestra | Grupo            | Nro Laboratorios | Media FVIII | CV (%) |
|---------|------------------|------------------|-------------|--------|
| A       | Curva almacenada | 39               | 6%          | 76     |
| A       | Curva fresca     | 38               | 5.7 %       | 27     |
| B       | Curva almacenada | 39               | 16.2        | 72 .1  |
| B       | Curva fresca     | 38               | 17 %        | 32.9   |

Sem Thromb Haemost 2007;33:243-249

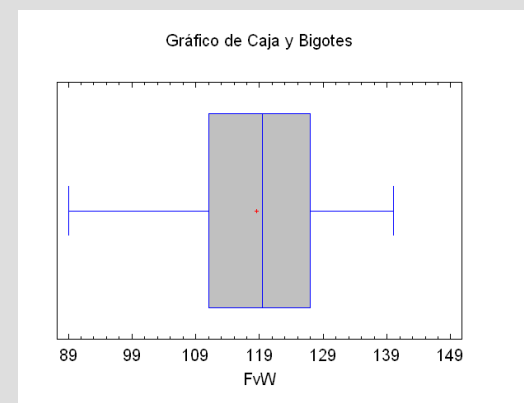
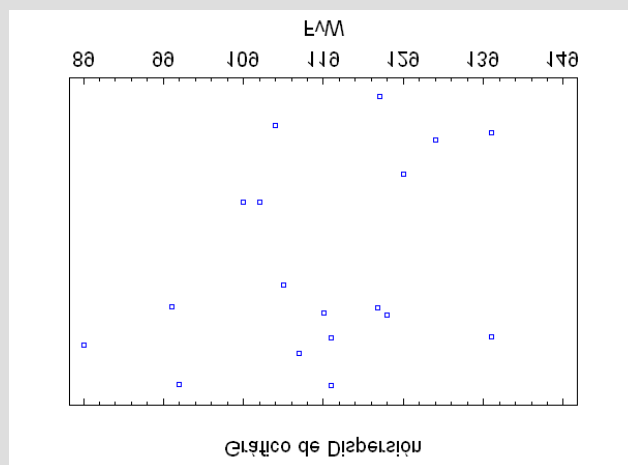
- 1-¿Qué calibrador utilizar?
- 2- ¿Qué plasma deficiente?
- 3-Curva en la misma corrida analítica**
- 4- Tiempo de reconstitución



# FvW:Ag: 14 IT, 3 ELISA y 1 VIDAS

## Control Normal

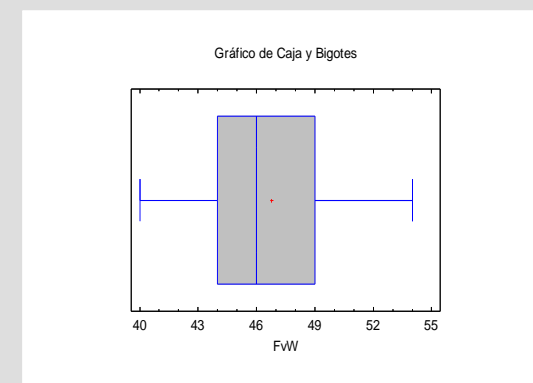
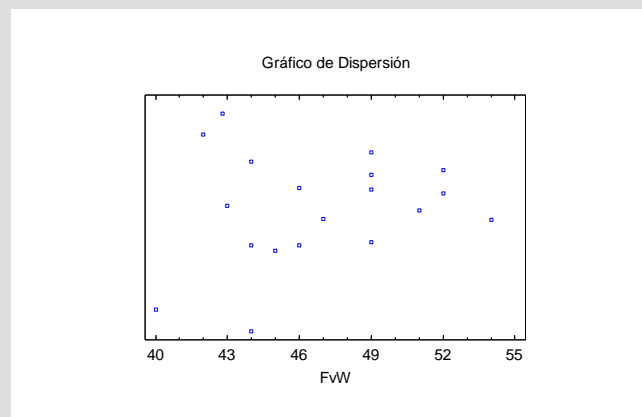
|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Recuento                  | 18       |
| Promedio                  | 118,489  |
| Mediana                   | 119,5    |
| Desviación Estándar       | 13,6199  |
| Coefficiente de Variación | 11,4947% |
| Mínimo                    | 89,0     |
| Máximo                    | 140,0    |
| Rango                     | 51,0     |



ETa (deseable x VB)=8.8 %

## Control Patológico

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Recuento                  | 19       |
| Promedio                  | 46,7789  |
| Mediana                   | 46,0     |
| Desviación Estándar       | 3,87808  |
| Coefficiente de Variación | 8,29023% |
| Mínimo                    | 40,0     |
| Máximo                    | 54,0     |
| Rango                     | 14,0     |



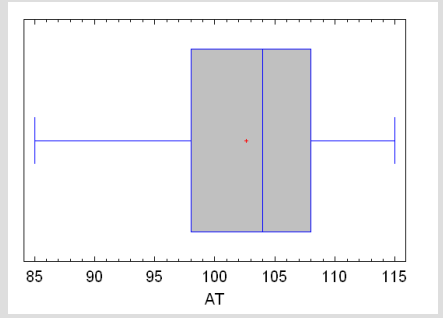
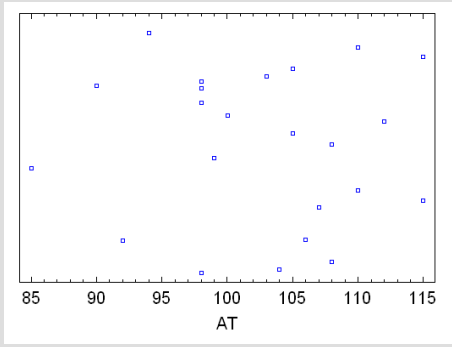
# Antitrombina: 100% Método amidolítico

(59% basado en la inhibición de Trombina y 41% en la inhibición de Xa).

## Control Normal

(5/22 realizado por método manual)

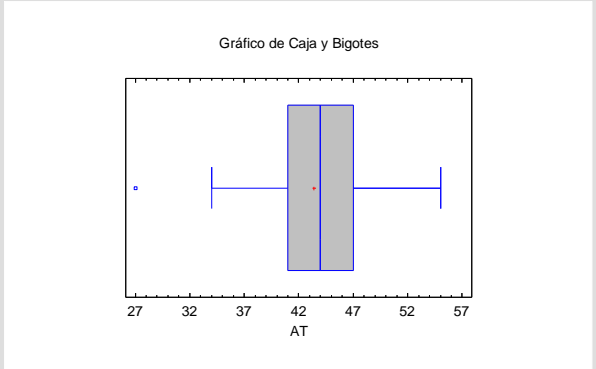
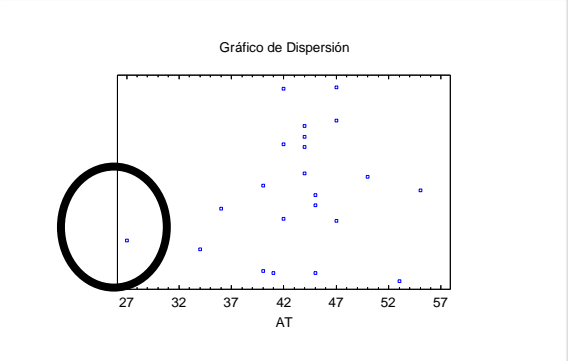
|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Recuento                  | 23      |
| Promedio                  | 102,609 |
| Mediana                   | 104,0   |
| Desviación Estándar       | 7,88404 |
| Coefficiente de Variación | 7,6836% |
| Mínimo                    | 85,0    |
| Máximo                    | 115,0   |
| Rango                     | 30,0    |



## Control Patológico

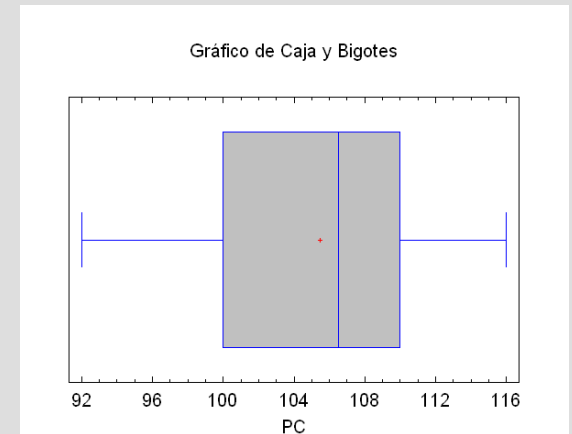
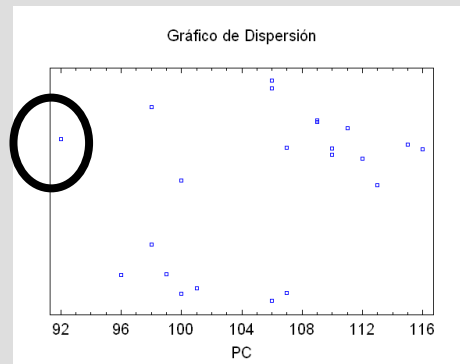
ETa(deseable xVB)=8.2 %

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| <b>Recuento</b>                  | <b>22</b>       |
| <b>Promedio</b>                  | <b>43,3636</b>  |
| <b>Mediana</b>                   | <b>44,0</b>     |
| <b>Desviación Estándar</b>       | <b>6,03597</b>  |
| <b>Coefficiente de Variación</b> | <b>13,9194%</b> |
| <b>Mínimo</b>                    | <b>27,0</b>     |
| <b>Máximo</b>                    | <b>55,0</b>     |
| <b>Rango</b>                     | <b>28,0</b>     |



# Proteína C: 21 método amidolítico, 1 método coagulable (5/22 realizado por el método manual)

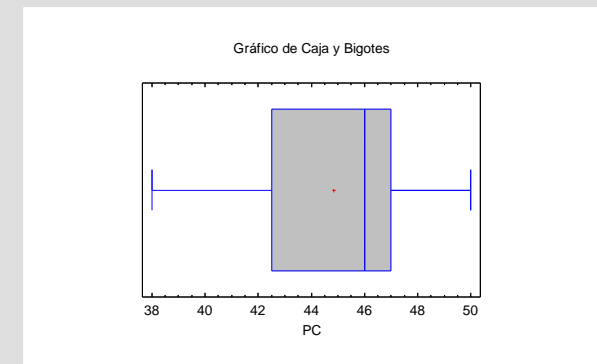
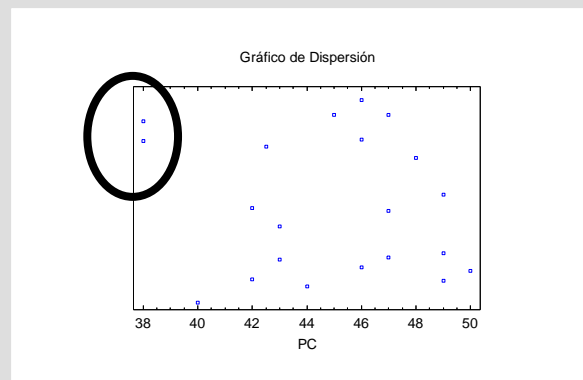
|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| <b>Recuento</b>                  | <b>22</b>       |
| <b>Promedio</b>                  | <b>105,5</b>    |
| <b>Mediana</b>                   | <b>106,5</b>    |
| <b>Desviación Estándar</b>       | <b>6,57376</b>  |
| <b>Coefficiente de Variación</b> | <b>6,23105%</b> |
| <b>Mínimo</b>                    | <b>92,0</b>     |
| <b>Máximo</b>                    | <b>116,0</b>    |
| <b>Rango</b>                     | <b>24,0</b>     |



ETa: 18.6

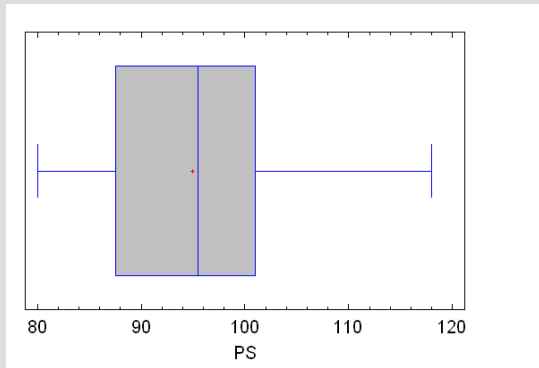
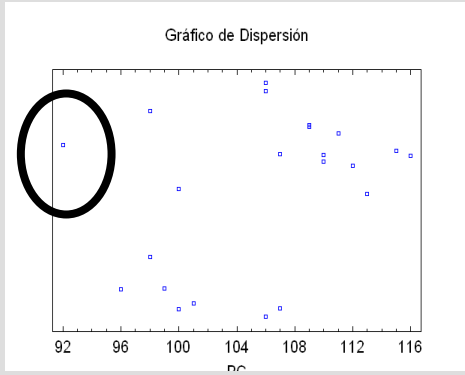
100% de Diagnóstico correcto

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Recuento                  | 21      |
| Promedio                  | 44,8333 |
| Mediana                   | 46,0    |
| Desviación Estándar       | 3,55434 |
| Coefficiente de Variación | 7,9279% |
| Mínimo                    | 38,0    |
| Máximo                    | 50,0    |
| Rango                     | 12,0    |



# Proteína S: 13 IT, 2 ELISA, 1 electrodifusión (todos midiendo proteína S libre) y 3 coagulable

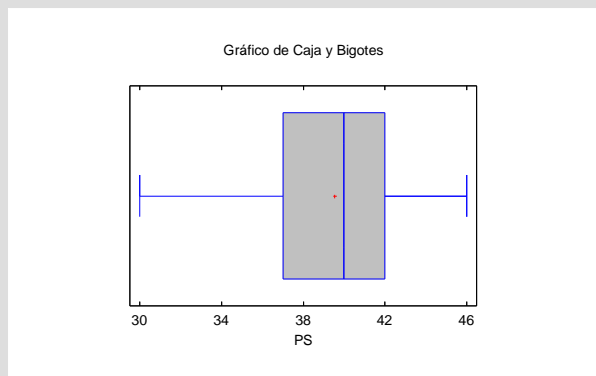
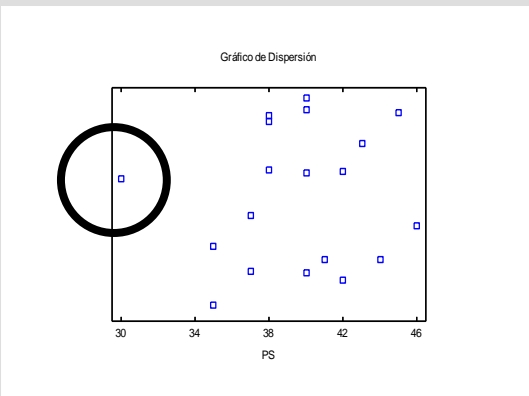
|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Recuento                  | 20       |
| Promedio                  | 94,95    |
| Mediana                   | 95,5     |
| Desviación Estándar       | 8,73273  |
| Coefficiente de Variación | 9,19719% |
| Mínimo                    | 80,0     |
| Máximo                    | 118,0    |
| Rango                     | 38,0     |



**ETa(deseable por VB): 10.3 %**

**100 % diagnóstico correcto**

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Recuento                  | 19       |
| Promedio                  | 39,5263  |
| Mediana                   | 40,0     |
| Desviación Estándar       | 3,87826  |
| Coefficiente de Variación | 9,81185% |
| Mínimo                    | 30,0     |
| Máximo                    | 46,0     |
| Rango                     | 16,0     |



# Conclusiones

- ✓ Es alto el CV de TP y el RIN, los CV disminuyen cuando se utilizan reactivo /sistema detección específico
- ✓ Es muy alto el CV en la determinación del FVIII del control patológico
- ✓ Es correcta el comportamiento de la metodología utilizada para determinar FvW antigénico
- ✓ Los métodos utilizados para determinar AT, PC y PS son en la mayoría de los casos los aconsejados por la ISTH. EL 100 % de diagnóstico correcto tanto en el CN como el CP.



- ✓ EL GRUPO CAHT desea agradecer a las empresas:
- ✓ ROCHE por la donación de los viales liofilizados utilizados en el primer relevamiento del año 2009
- ✓ WM Argentina por la donación de los viales liofilizados que utilizaremos en la encuesta del año 2011.
- ✓ Y los invita a participar en los próximos relevamientos...

*muchas gracias por su atención!!!*

