



FOB-Transferrina + Calprotectina-Lactoferrina Combo Card

CerTest Biotec
www.certest.es



Índice

- Hemoglobina (FOB)
- Transferrina
- Transferrina versus Hemoglobina (FOB)
- Calprotectina
- Lactoferrina
- Calprotectina versus Lactoferrina
- Procedimiento Combo Card: Hemoglobina (FOB)-Transferrina + Calprotectina-Lactoferrina
- Conclusiones





Hemoglobina (FOB)

- ❑ Proteína de los glóbulos rojos que contiene hierro. Transporta el oxígeno en todos los vertebrados.
 - ❑ En las enfermedades asociadas a un sangrado gastrointestinal, puede ser liberada al tracto digestivo y eliminada a través de las heces.
 - ❑ El cribado o screening cuando se usan tests de sangre oculta en heces, basan la detección de sangrado en muestra fecal:
 - ✚ Síntoma importante de los neoplasmas del colon, el cáncer en su etapa inicial y los pólipos adenomatosos del intestino.
- ❑ El cáncer de colon se asocia con una reacción inflamatoria local y aguda que en algunos casos puede determinarse mediante la detección de neutrófilos (glóbulos blancos).
- ❑ El test de sangre oculta en heces se utiliza en primer lugar como herramienta de cribado para la detección del cáncer de colon.





Transferrina

- ❑ Proteína transportadora específica del hierro en el plasma.
- ❑ Es una glicoproteína resistente a la degradación bacteriana y las enzimas digestivas.
- ❑ Es una glicoproteína resistente a la degradación bacteriana y las enzimas digestivas.
- ❑ Diferencia el sangrado intestinal del tracto superior del inferior.
- ❑ Mucho más resistente a la actividad microbiana y enzimática del tracto digestivo.
- ❑ La detección de Transferrina en muestras fecales (mucho más estable que la Hemoglobina) ofrece la mejor alternativa de diagnóstico de enfermedades del tracto digestivo superior.





Transferrina versus Hemoglobina

Transferrina	Hemoglobina	Nivel hemorragia en el tracto digestivo
+	+	Superior / Inferior; sangrado abundante
+	-	Superior (intestino); sangrado abundante
-	+	Inferior (colon); sangrado ligero
-	-	No hay evidencia de sangrado





Calprotectina

- ❑ Proteína fijadora de calcio y cinc. Efecto bacterioestático y fungistático.
 - ✚ Resistente a la degradación proteolítica de las heces y se puede medir fácilmente en heces
- ❑ Excelente marcador de la presencia y severidad de inflamación gastrointestinal en adultos y niños con enfermedad inflamatoria intestinal (EII).
- ❑ Valores altos de calprotectina en heces
 - ✚ Enfermedad Inflamatoria Intestinal
 - ✚ Cáncer de colon
 - ✚ Ingesta de antiinflamatorios no esteroideos AINEs
 - ✚ Asociada con la inflamación de colon
- ❑ Su estabilidad frente a la degradación bacteriana es la principal ventaja frente a otros marcadores como Lactoferrina.
 - ✚ Determinación en heces varios días después de su recogida





Lactoferrina

- ❑ Es una **glicoproteína multifuncional** que presenta la capacidad de unir hierro.
 - ✦ Es un componente abundante de los neutrófilos y puede ser liberada al plasma sanguíneo por la acción de éstos
 - ✦ Marcador sensible para discriminar entre enfermedad inflamatoria intestinal (EII) y el síndrome de colon irritable
 - ✦ En condiciones normales está presente en sangre y tejidos del cuerpo humano en niveles bajos

- ❑ Presencia de Lactoferrina elevada en las muestras fecales de pacientes con **cáncer de colon y con inflamación intestinal.**

- ❑ Excelente sensibilidad. Se encuentra en gran cantidad en diarreas producidas por:
 - ✦ Shigella
 - ✦ Salmonella species
 - ✦ C. jejuni
 - ✦ C. difficile





Calprotectina / Lactoferrina

Calprotectina	Lactoferrina	
+	+	Inflamación intestinal (Colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn). Infección entérica. Presencia de entero patógenos E. coli, Yersinia, C. difficile, Shigella. Colon irritable: negativo.
+	-	Inflamación intestinal (colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn). No infección entérica. No sospecha de Clostridium difficile. Cáncer de colon. Efecto por Antiinflamatorios no Esteroideos AINEs.
-	+	Inflamación intestinal (colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn). Enfermedad activa / recaída. Infección entérica. C. difficile, Shigelosis o E. coli.
-	-	No hay infección entérica ni EII. Colon irritable positivo, si los síntomas persisten.





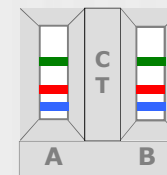
Test Hb+Tf /Cp+Lf. Por qué?

- ❑ Nueva línea de detección de marcadores tumorales y enfermedades inflamatorias.
 - ✚ Información inmediata sobre hemorragia y/o inflamación en el tracto digestivo
 - ✚ Marcadores fecales que detectan inflamación de la mucosa digestiva
 - ✚ Una muestra fecal que ofrece 16 combinaciones diferentes a partir de 4 analitos
 - ✚ Test no invasivo que detecta inflamación en pacientes que presentan síntomas de dolor abdominal y diarrea
- ❑ La detección de Transferrina, mucho más estable que la hemoglobina, es la mejor alternativa para diagnosticar hemorragia en el tracto digestivo superior.
 - ✚ La detección simultánea de Hemoglobina y Transferrina facilita el diagnóstico de cáncer de colon
- ❑ Marcadores fecales (Calprotectina/Lactoferrina) no invasivos para la detección de inflamación intestinal que presenta dolor abdominal y diarrea.
 - ✚ Detecta recaída
- ❑ Pacientes que padecen síndrome inflamatorio intestinal, no presentan valores de calprotectina elevados.

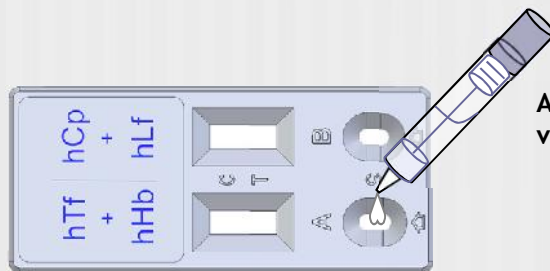




Procedimiento



Prueba inmunocromatográfica de un solo paso para la detección cualitativa de Hemoglobina Humana, Transferrina, Calprotectina y Lactoferrina en **muestras fecales**



Añadir 4 gotas en la ventana circular A



Usando el mismo tubo de dilución, añadir 4 gotas en la ventana circular B

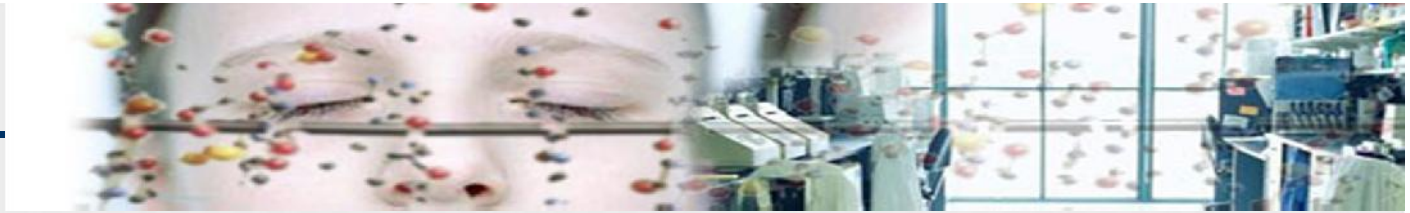




Resultados

A Transferrina Hemoglobina	B Calprotectina Lactoferrina	
-/-	-/-	No hay presencia ni de Hemoglobina ni de Transferrina en la muestra → sangrado gastrointestinal negativo. No hay un problema de inflamación gastrointestinal activa
+ / +	+ / +	Presencia de Hemoglobina, Transferrina, Calprotectina y Lactoferrina en la muestra: posible sangrado e inflamación gastrointestinal. Causa probable: colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn, algunos tipos de carcinoma (cáncer colorectal), úlceras o infecciones bacterianas (Shigella, Salmonella, Campylobacter, E. coli (EIEC o EAEC) o C. difficile).
-/-	+ / +	La muestra contiene los marcadores Calprotectina y Lactoferrina. Indica posiblemente una inflamación orgánica gastrointestinal. Origen: colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn, algunos tipos de carcinomas o enteropatías bacterianas (Shigella, Salmonella, Campylobacter, E. coli (EIEC o EAEC), o C. difficile).
+ / +	- / -	Presencia de Hemoglobina y Transferrina . Problemas gastrointestinales causados por infección bacteriana o algunos carcinomas no inflamatorios.





Conclusiones

- ❑ El cáncer de colon es la neoplasia digestiva más frecuente.
- ❑ Las infecciones por diarrea son muy comunes en todo el mundo, causando entre 2 y 16 enfermedades por persona al año, tanto en países desarrollados como en desarrollo.
- ❑ Leucocitos en muestra fecal: claro indicio de que existe un proceso inflamatorio cuando se padece diarrea.
 - ✚ Proceso inflamatorio causado por Salmonella, Shigella, Campylobacter jejuni o Clostridium difficile
- ❑ Test no invasivo para la detección de sangrado gastrointestinal, afecciones inflamatorias y diarrea.
 - ✚ Muy adecuado en pediatría
 - ✚ Útil para el seguimiento de pacientes diagnosticados con enfermedad de colon





¡¡Gracias por su atención!!

