

Boletín del BACTERIOLOGO



SISTEMA DE POR BAX Q7



Sistema BAX® es un método rápido y exacto para la detección de patógenos u otros organismos en alimentos basado en la tecnología de ADN, tanto en productos terminados, materias primas y ambientales. Targets actuales: Salmonella sp, Listeria sp, Listeria sp en 24 horas, Listeria monocytogenes, Listeria monocytogenes en 24 horas, Enterobacter sakazakii, E.coli O157:H7, Hongos y levaduras en 48 horas, Staphylococcus aureus, Campylobacter Coli, jejuni, lari, Vibrio cholera, parahemolyticus y vulnificus.

+ VENTAJAS

- Resultados rápidos y confiables.
- Mínimo tiempo de manipulación usando técnicas tradicionales.
- Resultados claros y reproducibles.
- Alta capacidad de carga 96 muestras por corrida.
- Aprobaciones Internacionales AOAC, AFNOR, FDA.



+ SISTEMA COMPLETO PARA UN FÁCIL USO

Terminiculado, detector de la serie Q7, Aplicación Sistema BAX, computador, impresora, instalación, entrenamiento, documentación y paquete de arranque con equipo y consumibles.

Principal Avenida Calle 24 No. 95 - 12 Bodega 8, Parque Industrial Portos. Bogotá
 PBX: 428 42 77 - FAX: 428 42 55 * email: quimicos@quimirel.com
 A.A. 54400 * Pagina web: www.quimirel.com

Call Juan Hernández - Calle 69 No. 1-152 Torre 5 Apto. 103
 Telefax: 449 44 97 * Celular: 310 779 20 26



Feliz cumpleaños

les desea el COLBAV



OCTUBRE

Adriana María Restrepo	3
Hilda Marina Cabal	4
Amparo Martínez A.	4
María Eugenia Lozano	4
Otelia Florez Echeverry	7
Isabel Sáenz	10
Rocio Liliana Lozada	10
Beatriz Angel	12
Marta Cecilia Garcia	12
María Graciela Sandoval	15
Adriana María Hurtado Rodríguez	16
Alejandra Salazar	16
Julián Tintinago	17
Paola Andrea Rada C.	17
Mónica Chaparro	17
Rodrigo José Triviño	26
Diego Fernando Álvarez	27
María Eugenia Mondragón	28
Wilma Patricia Velasquez	29
Claudia Patricia Molina Vargas	30

NOVIEMBRE

Claudia Constanza Alzate	1
Luz Marina González	1
Diana Carolina Rosero	2
Liliana Herrera	3
Marcela Victoria L.	5
Sonia Ossa	7
Mercedes Salcedo	11
Amparo Vásquez B.	16
Andrés Ayala	17
María de los Angeles Rodriguez	20
Monica Sistiwa	27
Deyanira Ibarra	28
Jaime Ramirez Ruiz	29
Lida Zurita	30

DICIEMBRE

José Santos González	8
Dora Elisa Holguin	9
Cesar López	10
Jennifer Alexandra Gallego	13
Mariocella Casso Valencia	18
Sandra Isabel Ramos	20
María Teresa Angel	23
Hernando Villaquiran	24
Luz Marina Hurtado	24
Olga Beatriz Fernández	25
Rosa Diva López	26
Victoria Eugenia González Ortiz	26
Gloria Girardo de Camargo	27
Marta Lucia Varona	28

EDICIÓN 83 JULIO SEPTIEMBRE 2010

Telefax: 552 37 89 ** e-mail: colbav@cncolombia.org



EDITORIAL

Una persona exitosa sabe trabajar en equipo, conoce sus debilidades y fortalece, respeta las diferencias y aplica más la sabiduría que la erudición.

Presta mucha atención en atesorar y poner en práctica las sugerencias. Es consciente de la facilidad con que hasta las mejores ideas se pierden si no pasan de ser informacional.

Colegas: en nuestro diario devenir orlando a prestar servicios son fundamentales dichos valores y además recordar que prestar un servicio requiere interacción humana en algún grado, que la calidad de los contactos con la gente hacen más sólidas y duraderas sus relaciones con la empresa. Que las expectativas del receptor del servicio son parte integral de su satisfacción al recibirlo.

La persona que solicita un servicio espera una atención rápida, oportuna y excelente, por lo tanto es necesario tomarse el tiempo indispensable para conocer exactamente sus necesidades y prestarle el servicio que necesita, no el que imaginamos, de tal forma que el comprador siga contento después de ser atendido. Un conferencista sobre mercadeo argumentaba que el éxito no radica en prestar el servicio sino en saberlo prestar. ¡Para que el paciente regrese!

El valor del servicio percibido por el paciente depende de su experiencia personal. Si el usuario no reconoce beneficios adicionales en nuestros servicios, no establecerá la diferencia entre un laboratorio y otro.

Mientras más personas intervengan en la prestación de un servicio mayor es el riesgo de que la persona no quede plenamente satisfecha.

Tener un adecuado plan de gestión de la calidad con énfasis en el estudio de las necesidades y expectativas de los pacientes y reconocer que las relaciones entre los empleados se reflejan en sus relaciones con los pacientes es necesidad sentida. Si queremos dar un excelente servicio al paciente es necesario vivir motivados y que las relaciones interpersonales sean óptimas.

¿Cómo mantenerse motivado en el trabajo?

Aprendiendo a tratar con todo tipo de personas, a formar y manejar relaciones y desarrollar habilidades especialmente importantes.



Cilia Rojas de Molano
Bogotá, septiembre del 2010.

PRIMERA JORNADA EDUCATIVA REGION SUROCCIDENTE CNB - COLBAV

NOVIEMBRE 13 DE 2010

HOTEL INTERCONTINENTAL CALI

INFORMES
 Teléfono: 5523789 (2:00 - 5:30 PM)
 Móvil: 3013368711
 e-mail: colbav@cncolombia.org

PRUEBA DE PATERNIDAD

Aunque parezca extraño en estos tiempos, debemos recordar el origen de esta maravillosa prueba que se basa actualmente en el análisis del ADN, puesto que solo hasta el año 1.900 la paternidad se basaba en la comparación de las características físicas de un individuo, siendo este un método muy subjetivo y de interpretaciones equívocas. Fue solo hasta el año 1.900 cuando Karl Landsteiner describió el sistema de los grupos sanguíneos, que posteriormente la comunidad científica reconoció que estos antígenos seguían el patrón Mendeliano de herencia del grupo sanguíneo; demostrado este hecho hasta 1924 por Felix Bernstein.



Hasta 1985 se implementó el uso de la técnica RFLP, que utilizó las llamadas enzimas de restricción para cortar el ADN en sitios previamente conocidos por su gran variabilidad, buscando una secuencia específica y fragmentos de ADN que posteriormente eran separados, los cuales se exponían a una sonda de ADN marcada que reconocía específicamente a un segmento único (locus) del ADN de la persona que se estaba analizando, aumentando así enormemente la probabilidad de identificación en esos momentos.

En Colombia la paternidad por Clasificación sanguínea de realizó hasta 1998 con un margen de error del 32%.

En 1999 se empleó en nuestro país la técnica de los STRs, que hace uso de la hiper variabilidad natural de ciertas regiones del ADN y que hasta nuestros días, con la implementación del PCR, determinan una paternidad más precisa, exacta y específica.

CUAL ES EL OBJETIVO DE REALIZAR UNA PRUEBA DE PATERNIDAD

Una prueba de paternidad es aquella que tiene como objeto determinar el parentesco en primer grado entre un individuo y un hombre (presunto padre), donde se comparan secuencias de ADN de un niño y un adulto determinados para calcular la probabilidad que tienen los dos individuos de estar emparentados. Con las técnicas actuales es

posible no solo descartar sino confirmar con seguridad el parentesco mediante el estudio del ADN, el cual permite saber si hay relación genética entre esas dos personas por la similitud que debe existir entre ambas muestras y, por lo tanto, confirmar o negar la paternidad en cuestión.

USOS

Siempre que exista la duda o la negación de la paternidad, también en reclamos por hijos ilegítimos, divorcio, separaciones, custodias, derechos de visita, adopciones o herencias; suele solicitarse en algunos casos de inmigración, seguros médicos, beneficios de seguro social, y hasta para solucionar casos de intercambio de niños recién nacidos en clínicas y hospitales.

¿QUÉ RESULTADOS PUEDE DAR UNA PRUEBA DE PATERNIDAD?

Las pruebas de paternidad pueden ofrecer solamente dos resultados:

NO COINCIDE O SE EXCLUYE: No se considera el padre.

COINCIDE O NO SE EXCLUYE: Se considera el padre.

En la prueba de paternidad se emplean diferentes marcadores en el ADN del padre, y si estos son iguales a los del hijo, entonces **NO puede ser excluido como padre biológico de ese individuo**. Si uno de estos marcadores no es igual, entonces **puede ser excluido como padre biológico en ese marcador**. Si existen tres o más marcadores diferentes, se considera como criterio de exclusión y ese hombre **no puede ser el padre biológico de individuo**.

¿DE DÓNDE SE PUEDE REALIZAR LA TOMA DE MUESTRAS PARA LA PRUEBA DE PATERNIDAD?

Todas las células de un individuo poseen exactamente el mismo ADN, por lo que la precisión y fiabilidad de los resultados es la misma, independientemente del material biológico utilizado, la diferencia la marca el grado de dificultad de purificación del ADN, las células más empleadas son las de el epitelio bucal y las leucocitarias.

Una vez que se tiene la muestra, se separa el ADN y éste es dividido en sus diferentes marcadores genéticos (fragmentos de los cuales 50% son proporcionados por la madre y el otro 50% por el padre), los cuales son amplificados y comparados con los de aquella o aquellas personas que son evaluadas en la prueba; si existe una coincidencia del 99.99% o mayor, la paternidad queda confirmada.

REPORTE DE PRUEBA DE PATERNIDAD

Se analizan entre 15 y 23 regiones específicas de ADN "LOCI o STRs"; de las muestras proporcionadas, cada región de ADN sometida a estudio presenta un gran número de posibles combinaciones en la secuencia. Ello implica que es poco probable que dos personas tomadas al azar y sin ninguna relación familiar, presenten la misma secuencia de ADN en estas regiones.

Además, solamente el padre biológico podría presentar, no solamente una, sino todas las diferentes combinaciones de ADN en cada región estudiada iguales a las de su hijo/a. Así, las pruebas realizadas sobre estas regiones polimórficas de ADN nos proporcionan unos resultados de gran exactitud.

Para hacer más clara esta explicación presentamos un tipo de informe que indica gráficamente la interpretación de dicha prueba, para lo cual debemos previamente explicar cómo se realiza la lectura de bandas.

LECTURA DE BANDAS

La lectura de bandas es la lectura del equipo; similar a lo que es un histograma o un hemograma. La comparación de las lecturas nos arroja los índices de paternidad. Para su lectura hay que tener claro que solamente los gemelos idénticos y un clon, tendrían exactamente el mismo ADN, por eso se tiene en cuenta el grado de aproximación a manera de "índice de variabilidad en laboratorio clínico".

La grafica superior, segunda casilla, corresponde al hijo con 6/7 aportados por madre y padre respectivamente.

La grafica media es de la madre, aportando uno de los dos números. "6".

La grafica inferior es del padre, aportando el otro "7".

Cada lectura es un LOCI o STRs. A más lecturas menos probabilidad de error así:



Con 5 LOCI es de 1:60.000 (habitantes de un pequeño municipio como Zarzal Valle)

Con 11 LOCI es de 1:45.000.000 (habitantes de Colombia)

Con 15 LOCI es de 1:460.000.000 (habitantes de U.S.A.)

Con 23 LOCI ES 1:6.000.000.000 (habitantes del Planeta Tierra)

Dr. Mauricio Trujillo Perdomo "Gerente, Laboratorio Nancy Diagnostica"

Dr. Germán Mauricio Vega Castro "Bacteriologo en Microbiologia, Fundación Valle del Lili"

BANDAS

