

Quest Diagnostics

Boletín Informativo Especializado No. 3

El desarrollo del cáncer es un proceso que evoluciona en varias fases, que incluye el acumulo de cambios genéticos, que ocasionan pérdida del control de la reproducción celular, invasividad y metástasis.

En la mayoría de los casos existe un período de tiempo sustancial, durante el cual las intervenciones preventivas pueden evitar el desarrollo de un tumor agresivo y letal.

La morbimortalidad del cáncer cérvico uterino, puede controlarse a través de la prevención, por medio de la detección temprana, que permita un diagnóstico precoz, y la aplicación de un tratamiento oportuno.

Desde su introducción en el año de 1940, el método citológico de Papanicolaou para la detección precoz del cáncer cérvico uterino ha reducido la mortalidad en un 70 %.

a la laminilla; la mayor parte se descarta en la espátula o el cepillo utilizados en la obtención. Adicionalmente una correcta interpretación se encuentra comprometida con la presencia de sangre, moco, inflamación u otros artefactos, así como la presencia de conglomerados celulares que impiden una buena detección.

Precisamente para evitar las limitaciones del método convencional, recientemente ha sido diseñada una nueva tecnología que modifica la preparación de la muestra, conocida como: Citología en capa fina (Thin Prep en inglés), aprobada por la F.D.A. en 1996. **Quest Diagnostics** ha adoptado este método, y en su experiencia a través de varios años ha demostrado estadísticamente un aumento significativo en la detección de las lesiones escamosas intraepiteliales del cérvix en un 65 %, en comparación con el método convencional de Papanicolaou.

citología **cérvico vaginal** en capa fina

Sin embargo limitaciones significativas del método convencional, han reducido su sensibilidad, relacionadas principalmente con la inadecuada obtención de la muestra.

Se ha comprobado que la mayoría de los resultados falsos negativos, son debidos a limitaciones en la preparación del frotis; se ha observado que solamente una pequeña porción de la muestra obtenida de la paciente, es transferida

En el método en capa fina, las laminillas no se preparan en el momento de obtener la muestra; el material colectado de la zona de transición, se deposita en un frasco que contiene un líquido fijador y de transporte, y se envía así al laboratorio en donde se preparan las laminillas en capa fina, con un procedimiento especial que elimina los elementos mencionados responsables de la obtención de resultados falsos negativos.

El cáncer cérvico uterino no presenta síntomas durante las primeras etapas de la enfermedad, por lo que es muy importante para la detección temprana, la práctica del Papanicolaou por el método citológico en capa fina, desde el inicio de la actividad sexual, cuando menos una vez al año y después durante toda la vida, según recomendación de la Asociación Americana de Cáncer.



Laboratorios de Análisis Clínicos

Las posibilidades de que un producto nazca con alguna anomalía congénita, son multifactoriales y dependen de la edad de la paciente, de sus antecedentes familiares, de la edad de gestación, de alteraciones genéticas y de la presencia de infecciones recurrentes durante el embarazo, principalmente.

El cuarto marcador, la Inibina A, es secretado en el ovario por el folículo maduro, el cuerpo lúteo y también por la placenta. De dos a tres años previos a la menopausia, desciende y determina el ascenso de la hormona folículo estimulante, por lo que también se ha utilizado, como un marcador precoz de la menopausia.

DetECCIÓN Prenatal

De aquí que sea imperativo la practica de la **Detección Prenatal**, para obtener información sobre el estado de salud del producto, independientemente de que existan o no alguno de los factores de riesgo mencionados.

Dicha detección representa el obtener una muestra de sangre venosa de la paciente, entre las semanas 15^o y 20^a de gestación y practicar las determinaciones que tradicionalmente se han empleado: alfa-fetoproteína, gonadotropina coriónica y estriol; recientemente se han incorporado un cuarto y quinto marcadores, que en unión de los tres marcadores tradicionales, han logrado incrementar a 83 % las posibilidades de detectar alguna anomalía congénita en el producto.



El quinto marcador, el Antígeno Invasivo del Trofoblasto (ITA) por sus siglas en inglés, es una forma hiperglicosilada de la gonadotropina coriónica, es producido por el citotrofoblasto durante la implantación embrionaria. Los niveles elevados del **ITA** se presentan en embarazos afectados por el Síndrome de Down, en el segundo trimestre del embarazo.

Los marcadores mencionados fundamentalmente detectan anomalías en el tubo neural, trisomía y trisomía 18.

Los principales defectos del tubo neural son: anencefalia y espina bífida; los productos con estas anomalías mueren al nacer, o presentan una sobrevivencia muy breve.

Los productos con trisomía 21 tienen caracteres físicos específicos, retraso mental y frecuentemente anomalías cardíacas. La trisomía 18 se caracteriza por defectos cardíacos congénitos, retraso mental importante e implantación baja de las orejas; el 90 % muere dentro del primer año de vida.

Si el resultado de las pruebas mencionadas estuviera fuera de rango, significa que existe un alto riesgo de que el producto nazca con alguna de las anomalías mencionadas, situación que obligaría a recurrir a otros estudios complementarios para apoyarlas o descartarlas.



Dichos estudios son: el ultrasonido y la amniocentesis, esta última permitirá practicar un cariotipo y determinar la presencia de material genético adicional, que pondrían de manifiesto algunas otras anomalías genéticas; así mismo permitiría determinar la alfa fetoproteína en el líquido amniótico, cuya elevación confirmaría la existencia de un defecto en el tubo neural.

Si de los parámetros mencionados que integran el grupo de cinco marcadores se obtuvieron resultados negativos, lo más probable es que no exista ninguna de las anomalías mencionadas. Sin embargo no representan el 100 % de exclusión de algunas otras anomalías.