

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

" LA DESCENTRALIZACION DE LOS SERVICIOS DE
CITOLOGIA Y SU AYUDA EN EL DIAGNOSTICO RAPI
DO DE LA ENFERMEDAD A NIVEL DEPARTAMENTAL".

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

POR

MARGARITA PEREZ MARTINI

En el Acto de su Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Septiembre de 1979

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. OBJETIVOS
- III. JUSTIFICACIONES
- IV. REVISION DE LITERATURA
- V. MATERIAL Y METODO
- VI. CONSIDERACIONES GENERALES
 - HISTORIA DE LA CITOLOGIA EXFOLIATIVA
 - TINCION DE PAPANICOLAOU UTILIZADA POR ERCECAP
 - METODOS CLINICOS PARA OBTENER MATERIALES CITOLOGICOS EMPLEADOS POR ERCECAP
- VII. PRESENTACION DE RESULTADOS
- VIII. ANALISIS DE RESULTADOS
- IX. CONCLUSIONES
- X. RECOMENDACIONES
- XI. COMENTARIO
- XII. REFERENCIAS
- XIII. BIBLIOGRAFIA

I. INTRODUCCION:

Desde que se aplicó la teoría celular a la Patología, en donde se demostró que los procesos patológicos tienen lugar en las células y tejidos, ha sido preocupación para el ser humano la detección temprana del cancer; siendo así que Papanicolaou en 1942 difundió el método citológico, el cual ha sido ampliamente utilizado para descubrir el cáncer del cuello uterino y de endometrio, y que más adelante se ha aplicado en la detección del cáncer de otras partes del cuerpo.

La importancia de la realización del presente trabajo, es dar a conocer las experiencias de un laboratorio de citología exfoliativa a nivel departamental y resaltar la labor del personal entrenado para dicha actividad: el citotecnólogo.

Además, demostrar con datos objetivos, la eficacia y rapidéz de diagnóstico, en manejo de pacientes hospitalizados en los que se sospeche problemas neoplásicos de cualquier etiología en donde se pueda aplicar la citología exfoliativa.

II. OBJETIVOS:

1. Dar a conocer las experiencias del laboratorio de citología exfoliativa que funciona en el Hospital Nacional de Huehuetenango; a partir del 1o. de marzo de 1978 al 31 de julio de 1979.
2. Dar a conocer la eficacia y rapidez de la ayuda diagnóstica de la citología exfoliativa en el manejo de casos hospitalizados en los que se sospecha procesos malignos y en donde se carece de los servicios de histopatología inmediatos.
3. Resaltar la importancia de la descentralización de los servicios de citología exfoliativa, y fomentar la creación de otros laboratorios de este tipo a nivel departamental.
4. Valorar el trabajo del citotecnólogo a nivel departamental, y motivarle para mantener la calidad del mismo.

III. JUSTIFICACION:

El presente estudio se justifica, ya que el laboratorio de citología exfoliativa del Hospital Nacional de Huehuetenango que es subsidiario del laboratorio central con sede en el Hospital Roosevelt, el cual a su vez es una de las unidades de trabajo de DIMIF, es realmente el primero a nivel departamental que cuenta con datos objetivos para demostrar la necesidad de la descentralización de los servicios de citología por su utilidad en la eficacia y rapidez de diagnóstico en materiales citológicos donde se emplea la citología exfoliativa.

IV. REVISIÓN DE LITERATURA:

"El 17 de Agosto de 1970, principió a funcionar la Escuela Regional de Citología Exfoliativa de Centroamérica y Panamá (ERCECAP); quedando inscritos 18 alumnos centroamericanos."

"El 20 de Agosto de 1970, fue inaugurada oficialmente la Escuela por el Vice-Presidente de la República."

"La Organización de Estados Centroamericanos (ODECA) aportó para el funcionamiento de la escuela el equipo e instrumental el 10 de julio de 1970."

"A partir del 17 de Agosto de 1970, se iniciaron las clases para estudiantes de Citología Exfoliativa en esta Escuela. La duración del curso es de 9 meses."

"...Los técnicos preparados, tendrán como su responsabilidad el diagnóstico de casos normales, inflamaciones inespecíficas, herpes, evaluación hormonal. Deberán reconocer condiciones tales como metaplasia, displasia y neoplasia, estando el diagnóstico final de estas enfermedades a cargo de un patólogo."

"No es responsabilidad del citotecnólogo hacer diagnósticos finales en las condiciones mencionadas, limitándose en tales casos al marcado de las láminas y ofrecer un diagnóstico tentativo al patólogo bajo cuya dirección se encuentre trabajando. Tampoco están capacitados para dar indicaciones en cuanto a la conducta a seguir y terapéutica de los casos que manejen."

"Los estudiantes estarán adiestrados en

preparación de los colorantes usados en la tinción de Papanicolaou, con el objeto de disminuir substancialmente el costo de operación de sus respectivos laboratorios."

"La docencia estará a cargo de Patólogos calificados en el área de Citología."

"Los estudiantes deberán tener un mínimo educacional equivalente al Bachiller en Ciencias y Letras o Maestro de Educación Primaria.... Los estudiantes con grados académicos menores a los mencionados, serán considerados en forma especial."

"Se considera que la entrevista personal previa a la aceptación del alumno es necesaria. Cuando ésto no fuera factible, el alumno deberá tener tres cartas de recomendación de tres médicos, de los cuales por lo menos uno deberá ser patólogo."

"En el programa de estudios se incluye: Citología exfoliativa cervico-vaginal y otras regiones tales como: esputo, lavado bronquial, líquido pleural y ascítico, lavado gástrico, orina etc. También se dará un breve cursillo de orientación técnicas de citogenética." (1)

"El 2 de agosto de 1971 dió principio el 2º curso de Citología Exfoliativa, con duración de 9 meses."

"El 13 de Mayo de 1971, fué la clausura del primer curso de Citología impartido por esta Escuela, habiéndose graduado la totalidad de alumnos inscritos en el ciclo 70-71 (18 alumnos)."

"En los días 15 y 16 de noviembre de 1971 se llevó a cabo el Primer seminario Centroamericano de Citología Exfoliativa." (2)

"La ERCECAP inició sus funciones en Agosto de 1970, bajo los auspicios de la Organización de Estados Centroamericanos (ODECA). Permaneció dentro de este marco de estructura hasta junio de 1972."

"En Junio de 1971 de inicio el programa de Educación continuada que incluye:

1. El caso del mes: Lámina citológica enviada a los citotecnólogos egresados de la ERCECAP, la cual es estudiada y diagnosticada por ellos y enviada de nuevo a la ERCECAP.
2. Boletín Avances de Citología: órgano informativo de la ERCECAP, de carácter bimensual, en donde se publica el diagnóstico dado por la escuela al "caso del mes" y se tabulan las respuestas enviadas por los alumnos, además se incluyen temas de interés general y trabajos originales.
3. Seminario Centroamericano de Citología Exfoliativa: establecido en 1971 para llevarse a cabo anualmente y que continúan hasta la fecha.

"La Organización Mundial de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, con un convenio con el Ministerio de Salud Pública de Guatemala, tomó bajo sus auspicios la Escuela, durante el período de Julio de 1972 a Junio de 1973"

"En Agosto de 1972 se inició el tercer curso de citología impartido por la ERCECAP".

"... El segundo Seminario se llevó a cabo en San Salvador, los días 10 y 11 de noviembre de 1972"

"De julio de 1973 en adelante, la Misión AID de Guatemala ha proporcionado el financiamiento a la ERCECAP"

"El III seminario se llevó a cabo en esta ciudad de Guatemala, los días 16 y 17 de noviembre de 1973." (4)

"El IV Seminario de Citología se llevó a cabo en la ciudad de Guatemala los días 20 a 23 de noviembre de 1974". (5)

"El programa nacional de detección y control del cáncer cervicouterino, inició en una forma definitivamente estructurada sus actividades el 7 de febrero de 1970, como una sección de la División Materno Infantil y Familiar (DIMIF) de la Dirección General de Servicios de Salud."

"Este sistema de laboratorios subsidiarios localizados en las regiones de Salud del país, pueden estar equipados con material mínimo y operados por citotecnólogos los cuales son entrenados en nuestra escuela de Citología"... "Por otra parte tomando al azar 10% de todas las láminas que se procesan en estos laboratorios subsidiarios y enviando este 10% al laboratorio central para un mantenimiento de control de calidad se podrá asegurar un buen servicio para las usuarias del programa." (6,7)

"El 19 de Marzo de 1978 se instaló el laboratorio de citología en el Hospital Nacional de Huehuetenango subsidiario del laboratorio central con el siguiente equipo perteneciente a ERCECAP:

- 1 microscopio
- 1 batería de tinción, consistente en 24 cajitas.
- 2 carritos de tinción
- papelería para informes

Material que abastece periódicamente el laboratorio central:

- 1 litro de Hematoxilina
- 1 litro de Orange
- 1 litro de EA
- 500cc de medio de montar
- 10 onzas de cubre objetos
- 1 embudo
- 30 pliegos de papel filtro (8)

V. MATERIAL Y METODO

MATERIAL

a. Recursos Humanos:

- La autora del presente trabajo
- Asesor y revisor
- Director de ERCECAP: Dr. Rodolfo Lorenzana
- Citotecnólogo de Hospital Nacional de Huehuetenango, Sr. Rudi Mauricio Cardona
- Supervisora de la escuela de citología Srita Juana Ordoñez Mendoza.

b. Recursos Materiales:

- Dependencia de ERCECAP
- Dependencia de DIMIF
- Archivos de Hospital Nacional de Huehuetenango
- Informes citológicos y anatomopatológicos de pacientes donde se utilizó la citología.
- Libros, documentos y artículos relacionados con el tema.
- material que se empleó para la realización de este estudio: máquina de escribir, papel etc.

METODO:

Se aplicó el método científico retrospectivo en la siguiente forma:

- Localización y estudio de literatura e información relacionada con el tema.
- Localización de Historias clínicas de pacientes en los que se utilizó la citología para el diagnóstico de su enfermedad.
- Recopilación de la información sobre la creación del primer laboratorio de citología exfo--

liativa a nivel departamental.

- Presentación de resultados
- Análisis de resultados
- Elaboración de conclusiones y recomendaciones
- Presentación de un comentario personal

Además se elaboró un resumen sobre: Historia de la Citología en general, y sobre la técnica de frottes citológicos y métodos clínicos para la obtención de materiales citológicos empleados por la ERCECAP.

VI. CONSIDERACIONES GENERALES

I. HISTORIA DE LA CITOLOGIA

La citología es la ciencia que trata del estudio de la célula, de su estructura y de su función.

El descubrimiento de la estructura celular de los organismos está íntimamente vinculada a la invención del microscopio compuesto.

Roberto Hooke en 1665 presentó ante la Real Sociedad de Londres, los resultados de sus investigaciones sobre la estructura del corcho mediante los lentes de aumento; y esto fué el punto de partida de todos los conocimientos microscópicos de la materia viviente.

Schwann en 1839 usó por primera vez el término de "Teoría Celular".

Alberto Kolliker en 1841 aplicó la teoría celular a la embriología.

R. Virchow en 1858 aplicó la teoría celular a la patología, demostrando que los procesos patológicos tienen lugar en las células y tejidos.

La citología exfoliativa es en la actualidad un método ampliamente utilizado, principalmente para el diagnóstico de enfermedades malignas (cancerosas) y para el estudio del estado de la mujer respecto a hormonas sexuales. Consiste en estudiar frotis de células descamadas (exfoliadas), principalmente de zonas como cuello del útero, vagina y bronquios; pero también se aplica a las células que se encuentran en orina, líquido cefalorraquídeo y líquido de aspiración de derrames pleurales y peritoneales. También

resultan útiles los frotis de material obtenido por punción y aspiración de ciertos tumores de la mama, y de posibles metástasis de cánceres primarios conocidos.

Después del diagnóstico histológico del cáncer, en orden de importancia viene el método citológico descrito por Papanicolaou en 1928 y confirmado en 1943. Este método ha sido ampliamente utilizado para descubrir el carcinoma del cuello uterino y de endometrio.

Las células cancerosas tienen menor poder cohesivo y presentan una serie de cambios morfológicos que responden a la llamada anaplasia. Así pues, las células descamadas pueden valorarse en busca de anaplasia, indicadora de su origen en un cáncer. En contraste con el trabajo del histólogo, aquí el diagnóstico debe establecerse basándose en la citología de cada célula, o quizá en el de un acúmulo de células sin la confirmación del desarreglo arquitectónico, al pérdida de orientación de una célula con relación a otra, y, hecho de particular importancia, señales de invasión.

El método de Papanicolaou para diagnóstico también se ha aplicado al esputo, líquido de lavado bronquial, líquidos peritoneales, pleurales articulares y subaracnoideos, descargas por pe-- zón, secreciones prostáticas, sedimentos urina-- rios, productos de lavado gástrico y productos de aspiración de bilis y de jugo pancreático. En todos estos casos la citología ha demostrado tener gran valor. La técnica es particularmente importante, ya que permite el diagnóstico de pequeñas lesiones que descaman células, pero tienen volúmen demasiado reducido para poder resultar manifiestas incluso por examen visual directo.

II TINCION DE FROTIS PARA CITOLOGIA:

Entre los métodos existentes se recomienda el de Papanicolaou.

Considerando todos los factores, resulta superior la técnica de Papanicolaou. El color azul del citoplasma es fino y transparente; también se puede notar bien el detalle de los núcleos. Merced a estas cualidades el método tiene amplias aplicaciones, especialmente en cáncer y citología hormonal.

El laboratorio de Citología exfoliativa central - así como los subsidiarios, cuenta con sus propias - normas para trabajar, es así que el mismo personal - es el que prepara los reactivos para las tinciones, - cuentan con una tinción de papanicolaou modificada, toman y fijan las muestras de acuerdo a folleto elaborado por Director y col. del laboratorio. A continuación se hace una descripción de lo anterior:

TINCION DE PAPANICOLAOU UTILIZADA EN ERCECAP:

REACTIVOS: *

Hematoxilina de Harris
OG 6
EA 36

* estos se preparan de acuerdo a fórmula detallada - en archivos de ERCECAP.

METODO:

1. Los portaobjetos se pasan directamente del fijador del alcohol-eter, sin secarse, al alcohol a 95% hasta agua destilada.
2. Se tiñe 4 minutos con hematoxilina de harris

3. Se enjuaga rápidamente con agua destilada (Todos los lavados deben ser cuidadosos - para que los frotos no se desprendan de los portaobjetos).
4. Se sumerge en HCL al 0.25% en agua destilada.
5. Se deja seis minutos en agua de la llave corriente.
6. Se enjuaga con agua destilada y se pasa sucesivamente por alcohol al 50,70,80 y - 95%
7. Se tiñe 2 minutos con OG6
8. Se enjuaga dos veces con alcohol etílico al 95%
9. Se tiñe 2 minutos con EA 36
10. Se enjuaga tres veces con alcohol al 95% se deshidrata con alcohol absoluto, y se trata luego con una mezcla a partes iguales de alcohol absoluto y xileno en varios pasos. Se protege con medio de montar.

III METODOS CLINICOS PARA OBTENER MATERIALES CITOLOGICOS.: EMPLEADOS POR ERCECAP.

Fijación de la muestra:

El éxito en la práctica de la citología exfoliativa, depende en gran parte de la buena fijación de las muestras.

Debe tenerse un frasco con fijador (alcohol - isopropílico a 95%) a mano, procurando dejarlo -- abierto antes de tomar la muestra, para poder introducir la lámina inmediatamente, evitando así - que esta se seque.

En algunos casos es recomendable el uso de - fijadores de aerosol, los cuales pueden ser esparcidos a frotos frescos, eliminando así el uso de recipientes con soluciones fijadores. (Este es el método más usado)

La fijación con alcohol, aeroso u otro fijativo debe hacerse inmediatamente después de tomada - la muestra, evitando que ésta se seque al aire antes de ser fijada.

1. Tracto genital femenino:

- a. Muestra vaginal
- b. La paciente será colocada en posición - ginecológica

2. La muestra vaginal debe tomarse como "primer paso" en el examen ginecológico, inmediatamente después de la introducción del espéculo.

3. No debe usarse ningún lubricante en el espéculo ya que este material extraño puede

contaminar la muestra. Si existe alguna dificultad en la introducción del espéculo, puede usarse unas gotas de solución salina normal o agua para humedecerlo.

4. La muestra será tomada del fondo del saco posterior vaginal, usando una espátula, hisopo o paleta.
5. Esparcir la muestra en la laminilla regularmente, evitando coágulos o grumos.
6. Preferiblemente tomar la muestra cuando no haya menstruación o hemorragia copiosa.
7. La paciente no deberá haber tomado duchas vaginales, 24 horas antes de la toma de la muestra.

b. Muestra del cervix:

1. La muestra debe obtenerse bajo visión directa del cervix, después de la introducción del espéculo.
2. Debe evitarse el uso de lubricantes que podrían contaminar la muestra. En caso de dificultad usar gotas de solución salina normal o agua para humedecer el espéculo.
3. Existen varios métodos para tomar la muestra del cervix, los más recomendables son:

Espátula de madera (Ayre):

La espátula se rota alrededor del cervix (360°); el pico más largo sirve de pivote introduciéndolo dentro de la apertura del cuello.

Esta espátula de Ayre tiene la ventaja

de adaptarse perfectamente al contorno del cervix. El otro extremo sirve para tomar la muestra del saco vaginal, cuando se toma la muestra mixta cervico-vaginal.

Hisopos de algodón:

Debe tomarse la muestra de la entrada del cuello procurando introducir el hisopo lo más profundamente posible. Esparcirse en la laminilla rodando el hisopo. Luego seguir el procedimiento de fijación como descrito anteriormente.

2. Examen gástrico:

Se han usado numerosos métodos abrasivos para obtener material citológico del estómago; sin embargo, estos métodos son útiles únicamente al obtener muestras de tumores avanzados de superficie necrótica. Estas lesiones no son el objetivo primordial de la investigación citológica.

Los cánceres tempranos del estómago producen material diagnóstico cuando la viscera es lavada con solución de Ringer o solución salina. Quimiotripsina (una enzima disolvente del moco), puede ser agregada a la solución salina.

Preparación del paciente:

En pacientes con obstrucción pilórica, debe efectuarse varios lavados hasta que el líquido regrese claro. Todos los pacientes deben estar en ayunas de bebida y comida, por 8 horas. El lavado debe preceder al trago de Bario.

Lavado:

1. Pasar el tubo de Levin hasta la marca de -

70cm.

2. No usar lubricantes excepto glicerina.
3. Instilar 500 ml. de solución de Ringer y aspirar en pequeñas cantidades, desechándolas luego.
4. Otros 500 ml. de solución de Ringer son instiladas y reespiradas varias veces, - mientras el paciente es rotado de un lado a otro durante 10 minutos.
5. Si se usa quiniotripsina, el espécimen de be ponerse al hielo inmediatamente para - detener la acción enzimática. Centrifugación inmediata, también es necesaria.
6. Si se usa únicamente solución salina o - Ringer, debe agregársele inmediatamente - partes iguales de alcohol a 95% para buena preservación celular. Una vez fijadas las células de esta manera del espécimen puede procesarse a conveniencia del laboratorio.

Este laboratorio no recomienda el uso de enzimas en el lavado gástrico, esta práctica da buenos resultados pero resulta un poco engorrosa. El factor tiempo es de gran importancia. El lavado sin enzimas debe ser fijado inmediatamente, utilizando partes iguales de alcohol isopropílico a 95%.

3. Examen de esputo:

1. El espécimen de esputo debe ser fresco, recogido inmediatamente después de expectorado.
2. Debe instruirse al paciente, a fin de que recoja solamente el material producido des pués de la tos evitando que se mezcle con saliva.

3. Debe prepararse el frote y fijarse inmediatamente
 4. El esputo debe recogerse en una caja de Petri, co locar esta caja sobre una superficie oscura y seccionar todos aquellos fragmentos que parezcan tejidos, así como también todo material teñido - con sangre. Colocar este material sobre una lámina y hacer el frote inmediatamente. Esto se puede lograr fácilmente exprimiendo el material recogido con otra lámina y extendiéndolo por medio de movimientos rotatorios.
 5. Muchas veces el material se adhiere mejor cuando la lámina ha sido cubierta previamente con una ca pa delgada de albúmina de huevo.
 6. Deben prepararse 5 láminas de cada espécimen.
 7. Las láminas ya preparadas deben sumergirse inmediatamente en el frasco con fijador (alcohol a - 95%).
 8. Las láminas deben permanecer en el fijador por lo menos una hora.
 9. El examen de esputo debe hacerse por lo menos en 3 días consecutivos.
 10. Los pasos 3 y 8 se hacen en el laboratorio, por - lo tanto el esputo en fresco debe llevarse al laboratorio inmediatamente después de obtenido.
- ### 4. Lavado bronquial y esofágico:

Se recomienda siempre que se haga un lavado, observar dos puntos de gran importancia para el éxito del examen citológico. Estos son:

- a) Usar soluciones salinas tales como Ringer, sali no fisiológico, etc. No usar agua destilada, - puesto que la hipotonía de ésta destruye o dis torsiona la mayoría o todas las células.

- b. Fijar inmediatamente el líquido de lavado, mezclando a partes iguales con alcohol isopropílico a 95%. Una vez fijada la muestra, puede permanecer sin procesarse por tiempo indeterminado.

5. Líquidos peritoneal y pleural:

La buena preservación celular es de primordial importancia, en el buen estudio de este tipo de muestras. Esto se obtiene mediante la fijación inmediata.

La fijación se obtiene mezclando alícuotas del líquido corporal y fijativo (alcohol a 95%). Ejemplo: 250 ml de líquido peritoneal y 250 ml de alcohol a 95%. Esta mezcla debe hacerse inmediatamente después de obtenido el líquido.

Si el espécimen contiene gran cantidad de proteína (pus, líquido turbio etc), debe usarse alcohol a 50% para evitar la formación de coágulos de proteína.

En el laboratorio se prepararán las láminas -- después de centrifugación y/o microfiltración. En los líquidos pleurales, peritoneales, lavado gástrico, bronquiales, esputo etc. Se preparará bloque de células y frote de células.

6. Orina:

La primer muestra de la mañana es adecuada para el examen citológico. Fijar la orina inmediatamente después de obtenida, como descrito en los párrafos 4 y 5 .

7. Secreción del Pezón:

La muestra se obtiene exprimiendo suavemente

el pezón. El líquido se deposita directamente sobre una o dos laminillas, se esparce homogéneamente en ellas y se fija inmediatamente.

Líquido obtenido por masaje prostático, debe procesarse de la misma manera.

8. Líquido cefalorraquídeo:

Fijar inmediatamente el líquido en partes iguales de alcohol a 95%. Centrifugarlo y preparar láminas del sedimento.

9. Cavidad oral:

Las muestras de lesiones accesibles en la cavidad oral, se obtendrán por raspado de la superficie con el borde de un bajalenguas. Preparar el frote y fijarlo inmediatamente.

10. Laringe:

Practicar frotos de aspiración o por métodos abrasivos. Fijar inmediatamente.

11. Senos maxilares:

Si se practica irrigación con solución salina, el líquido obtenido deberá fijarse inmediatamente, mediante la mezcla de partes iguales de alcohol al 95% (etilico). Los frotos se fijaran inmediatamente.

12. Esofago:

Material obtenido por lavado o aspiración, mezclarlo con volúmenes iguales de alcohol al 95%. Los frotos se prepararán y fijarán inmediatamente.

13. Duodeno:

El recipiente en que se colecta la muestra deberá de colocarse en hielo durante todo el procedimiento.

14. Colon-Recto:

Se deberá practicar limpieza intestinal previa, paso esencial para la obtención de una muestra satisfactoria. Los mejores resultados se obtienen por frotos directos de la lesión. Si se practica lavado, aún cuando es un método menos satisfactorio se procederá con un litro o más de solución de Ringer por 10 minutos. El líquido obtenido, se mezclará con volúmenes iguales de alcohol al 95%.

VII PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO NUMERO 1

FROTOS CERVICOVAGINALES SIN ALTERACIONES PATOLOGICAS REPORTADOS POR EL LABORATORIO DE CITOLOGIA EXFOLIATIVA DEL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO AÑO 1,978

(del 19 de marzo al 30 de diciembre)

HUEHUETENANGO

HOSPITAL NACIONAL	127
CENTRO DE SALUD A	191
CENTRO DE SALUD B	186
CENTRO DE SALUD CHIANTLA	161
CENTRO DE SALUD SAN PEDRO NECTA	109
CENTRO DE SALUD JACALTENANGO	202
CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO HUISTA	46
CENTRO DE SALUD CUILCO	19
CENTRO DE SALUD SAN SEBASTIAN	16
CENTRO DE SALUD LA DEMOCRACIA	15
CENTRO DE SALUD SAN MATEO IXTATAN	5
CENTRO DE SALUD IXTAHUACAN	2
CENTRO DE SALUD NENTON	1

QUEZALTENANGO

CENTRO DE SALUD	108
COATEPEQUE	165
SALCAJA	43
SAN JUAN OSTUNCALCO	20
ZUNIL	12
TOTAL	1,429

CUADRO NUMERO 2.

FROTES CERVICO VAGINALES SIN ALTERACIONES PATOLOGICAS
REPORTADOS POR EL LABORATORIO DE CITOLOGIA EXFOLIATI
VA DEL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO AÑO 1,979

(del 1º de Enero al 31 de Julio)

HUEHUETENANGO

HOSPITAL NACIONAL	163
CENTRO DE SALUD A	216
CENTRO DE SALUD B	89
CENTRO DE SALUD CHIANTLA	44
CENTRO DE SALUD SAN PEDRO NECTA	81
CENTRO DE SALUD JACALTENANGO	81
CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO HUISTA	42
CENTRO DE SALUD CUILCO	13
CENTRO DE SALUD SAN SEBASTIAN	1
CENTRO DE SALUD IXTAHUACAN	2
CENTRO DE SALUD SOLOMA	5
CENTRO DE SALUD SAN MIGUEL ACATAN	43

QUEZALTENANGO

CENTRO DE SALUD	225
COATEPEQUE	255
SALCAJA	64
SAN JUAN OSTUNCALCO	18
ZUNIL	19
SAN MARTIN SACATEPEQUEZ	1
SAN CARLOS SIJA	20

SAN MARCOS

APROFAM	117
-------------------	-----

TOTAL 1,499

CUADRO NUMERO 3

FROTES DE PAPANICOLAQU CON ALTERACIONES PATOLOGICAS
REPORTADOS POR EL LABORATORIO DE CITOLOGIA EXFOLIA-
TIVA DEL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO.

(Del 1º de marzo del 78 al 31 Julio 79)

FROTES CERVICO VAGINALES	27	Casos
FROTES DE PIEZAS QUIRURGICAS	14	"
(Aparato Digestivo)		
FROTES EN LIQUIDOS		
Lavado gástrico	1	"
Peritoneal	4	"
Pleural	2	"
FROTES DE MAMA	5	"
FROTES EN MUESTRAS DIVERSAS		
Ulceras	4	
Masa poplictea	1	"
Ovario	1	"
TOTAL	59	CASOS

CUADRO NUMERO 4

TIEMPO EN QUE EL LABORATORIO DE CITOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO RECIBE LA CONFIRMACION DE LOS INFORMES DE PAPANICOLAOU CON ALTERACIONES PATOLOGICAS.

DIAS	INFORMES	PORCENTAJE
1	30	50.85 %
11	6	10.17 %
12	9	15.25 %
32	6	10.17 %
35	6	10.17 %
41	2	3.39 %
TOTAL	59	100.00 %

VIII ANALISIS DE RESULTADOS

En los cuadros 1 y 2 se puede observar objetivamente el trabajo que efectúa el laboratorio de citología exfoliativa del Hospital Nacional de Huehuetenango subsidiario del laboratorio central; teniendo que: en el período comprendido del 1º de Marzo de 1978 al 31 de julio de 1979 ha efectuado 2,928 Papanicolaou de muestras cervico-vaginales clasificados como negativos, refiriéndose esto a los frotos cervico vaginales que no presentan ninguna anormalidad y que según objetivos fijados por la ERCECAP: el citotecnólogo está entrenado para dar su diagnóstico sin necesidad de enviar todas las muestras al laboratorio central; recordando aquí lo mencionado en la revisión de literatura donde se especifica que el laboratorio subsidiario envía un 10% de todas las muestras escogidas al azar, al laboratorio central, para efectuar un control de calidad, por el patólogo responsable.

El cuadro número 3 nos muestra los frotos de papanicolaou con alteraciones patológicas de muestras tomadas en pacientes del Hospital Nacional de Huehuetenango y de ciertos frotos cervico-vaginales enviados de las áreas que cubre dicho laboratorio subsidiario. Podemos notar que es un total de 59 casos en los cuales, el citotecnólogo del laboratorio da un diagnóstico tentativo, el cual tiene que enviar al laboratorio central para una confirmación por el patólogo responsable, ya que la filosofía de la ERCECAP es crear, laboratorio subsidiarios pero dependientes del laboratorio central, de tal manera que el citotecnólogo que trabaja en dicho laboratorio esta obligado a mantener un control de calidad el cual solo puede estar dado por un médico, patólogo o profesional relacionado con la rama.

Es importante, aclarar también que el médico, no

toma determinaciones decisivas con los pacientes que presentan problemas malignos, solo con el diagnóstico del citotecnólogo, sino que necesita de la confirmación de dicho diagnóstico, por el laboratorio central.

En la revisión efectuada, en los informes citológicos de estos 59 casos, se encontró que en la totalidad de los mismos, el laboratorio de citología reportó cierto grado de neoplasia, desafortunadamente, no en todos los casos se envió muestra para examen histopatológico, siendo esto una limitación para poder determinar en números y porcentajes es decir en una forma objetiva la eficacia del diagnóstico citológico.

El cuadro número 4 nos muestra el tiempo en que el laboratorio de citología del Hospital Nacional de Huehuetenango recibe la confirmación de los informes de Papanicolaou con alteraciones patológicas. Podemos observar, que el mayor número de informes (30 informes) o sea el 50.85% están en un día, siendo esto para el médico departamental de gran ayuda, ya que puede decidir en forma más rápida el manejo de un paciente hospitalizado de acuerdo al diagnóstico confirmado.

Refiriéndose a los resultados de los frotos cervico vaginales sin alteraciones patológicas, el diagnóstico es dado inmediatamente, evitando así el acúmulo de exámenes en el laboratorio central, y a la vez facilitando un diagnóstico más rápido de pacientes que acuden a puestos de salud de las áreas correspondientes al laboratorio del Hospital Nacional de Huehuetenango.

Las razones de la variación en el tiempo de entrega de los informes son diversas, ya que mu-

chas veces depende del medio de transporte y también del interés del citotecnólogo por confirmar los diagnósticos y también de la cantidad de trabajo que se tenga en el laboratorio central.

IX CONCLUSIONES

1. La descentralización de los servicios de citología a nivel departamental, es necesaria por la efectividad y rapidez de diagnóstico citológico.
2. El laboratorio de citología del Hospital Nacional de Huehuetenango, proporciona al médico la mayoría de informes citológicos en un día.
3. El laboratorio de citología que funciona en el Hospital Nacional de Huehuetenango es de gran ayuda por la efectividad y rapidez de diagnóstico en pacientes con sospecha de procesos malignos y que no se cuenta con servicios de histopatología inmediatos.
4. El citotecnólogo entrenado por la ERCECAP sí está capacitado para trabajar en un laboratorio a nivel departamental con los requerimientos mínimos de equipo y material, pero como parte de un sistema que lo oriente, supervise y mantenga un control de calidad de su trabajo.

X RECOMENDACIONES

1. Continuar con la descentralización de los laboratorios de citología exfoliativa a nivel departamental.
2. Que este trabajo de tesis sirva de incentivo para iniciar estudios relacionados con el seguimiento de pacientes en los que se efectuó un examen citológico y se confirmó un diagnóstico positivo para procesos neoplásicos, siendo esta recomendación directamente para los pacientes estudiados en el Hospital Nacional de Huehuetenango.
3. Continuar con la divulgación de la existencia de la ERCECAP y de los laboratorios subsidiarios a nivel departamental, para fomentar así la descentralización de los servicios de citología exfoliativa.

XI COMENTARIO

La existencia del laboratorio de citología en un hospital departamental, es sumamente beneficiosa, ya que el contar con un diagnóstico rápido y efectivo no solo para confirmar las sospechas clínicas en pacientes con problemas malignos, que conllevaría un manejo más rápido de los mismos en cuanto a tratamiento, hospitalización o referencia a otro centro; sino también para confirmar frotos cervico vaginales negativos de pacientes que acuden a puestos de salud de las áreas mencionadas en la presentación de resultados.

Lo más interesante de la proyección de ERCECAP es la descentralización de los servicios de citología pero conservando una unidad con el laboratorio central para mantener una calidad de trabajo que beneficie a la comunidad.

Cabe mencionar acá que el citotecnólogo que labora en el laboratorio del Hospital Nacional de Huehuetenango, el señor Rudi Cardona, es un joven que cumple de acuerdo a los objetivos formulados por la ERCECAP, manteniendo sobre todo la unidad de trabajo con el laboratorio central, conservando una calidad del mismo, pero es importante reconocer el deseo de superación e interés que este joven proyecta en su trabajo, sirviendo esto de ejemplo a otros jóvenes como él que también son entrenados por ERCECAP y que desean trabajar en otra área departamental (Actualmente, se encuentra próximo a funcionar otro laboratorio de citología en Coatepeque)

XII REFERENCIAS

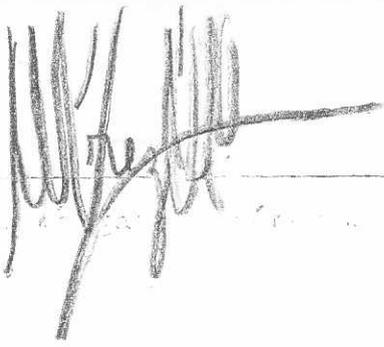
1. MEMORIAS DE ACTIVIDADES DE LA ERCECAP 1970 DR. RODOLFO LORENZANA. pp 6
2. MEMORIA DE ACTIVIDADES DE LA ERCECAP. MAYO DE 1971 al 31 de DICIEMBRE de 1971. DR. RODOLFO LORENZANA pp 4
3. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE LA ERCECAP. DE JULIO DE 1970 A JUNIO DE 1972 SEGUN CONVENCION ODECA-MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DE GUATEMALA. DR. RODOLFO LORENZANA pp 6
4. MEMORIA DE ACTIVIDADES DE LA ERCECAP. 1º DE ENERO DE 1973 A 31 DE DICIEMBRE DE 1973. DR. RODOLFO LORENZANA pp 3
5. MEMORIA DE ACTIVIDADES DE LA ERCECAP. AÑO 1974. DR. RODOLFO LORENZANA pp 4
6. MEMORIA DE ACTIVIDADES DE LA SECCION DE CITOLOGIA DE LA DIVISION MATERNO INFANTIL Y FAMILIAR DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD. DEL 1º DE ENERO DE 1975 A DICIEMBRE DE 1,975. pp 7
7. MEMORIA DE ACTIVIDADES DE LA SECCION DE CITOLOGIA DE LA DIVISION MATERNO INFANTIL Y FAMILIAR DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD CORRESPONDIENTE A LOS SEIS PRIMEROS MESES DEL AÑO 1976. DR. RODOLFO LORENZANA pp.6
8. INFORME SEMESTRAL DE CITOLOGIA DE LA DIMIF. PRIMER SEMESTRE DE 1977. DR. RODOLFO LORENZANA. pp.4

XIII BIBLIOGRAFIA

1. DIMIF. Métodos Clínicos para obtener materiales citológicos. Folleto. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. LITOGUAT. pp 11
2. ERCECAP. Documento Publicado por Escuela Regional de Citología Exfoliativa de Centro América y Panamá. Dra Garcés- Dr. Lorenzana. 1972. pp 9
3. González Poggio, Jaime René. El frote de Papanicolaou en el Hospital Militar. Tesis. Guatemala Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas 1977. pp 23
4. Harrison. Medicina Interna. La Prensa Médica. Tomo II Cuarta edición. pp 1609
5. Herrarte Lara, Jacques Antonio. La Citología - como método diagnóstico en Neoplasias torácicas. Tesis. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 1975 pp 30
6. IGSS. Instructivo de Citología Exfoliativa. Publicación del Departamento de Patología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Dr. Helmut E. Herman. 1977 pp 6
7. Leiva Rodríguez, Fernando Augusto. Citología gástrica, su importancia clínica. Tesis. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas 1975. pp 30
8. Lorenzana, Rodolfo . Dr. Código de Diagnósticos, publicación 1977 pp 1.

9. Lynch. Método de Laboratorio, Segunda Edición Interamericana 1972. pp 1338-1347.
10. Robbins. Patología Estructural Funcional. Interamericana. Primera Edición 1975 pp 105-161
11. Robertis. Citología General. Segunda edición. El Ateneo. Buenos Aires 1952.

Dr.



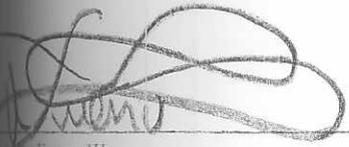
Prof. [illegible]

Dr. [illegible]
Lorena



11 de [illegible] 2067

Revisor.
Dr. Vidal Heriberto Herrero



Fase III
de León



Secretario
[illegible] Castillo R.



Dr.