Revista de Revistas

Veinte años de Ginecología Funcional en la cátedra de Ginecología.

Doctor Walter Kock - Boletín de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología Nº 8. Noviembre 1952.

El autor manifiesta que basado en su experiencia ha verificado conocimientos y ha rectificado pensamientos. Hace estas observaciones importantes.

Hasta hace poco, según Schroeder, se asignaba a los ovarios tres funciones específicas: generativa, vegetativa y somática. Sin embargo los ovarios ejercen sólo dos funciones conocidas: función enodcrina o humoral y función exocrina o gameto genética.

Insiste en la importancia de aceptar el concepto de autoregulación entre los ovarios, la hipófisis anterior y los órganos efectores de las hormonas sexuales para que el clínico pueda hallar bases seguras en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Anota que el metabolismo basal es un auxiliar de exploración funcional tiroidea para el endocrinólogo experimentado; confirma el diagnóstico cuando coincide, pero no lo invalida cuando discrepa; presta utilidad para controlar y verificar los efectos de los fármacos que se apliquen. Considera que la Somatometría, menospreciada por muchos ginecólogos, es un importante y exacto medio de exploración endocrina. En cuanto a la Colpocitología, manifiesta que ha declinado el optimismo por este examen; es un medio útil si está en manos de un ginecólogo que sepa interpretarlo correctamente. Aclara la importancia de la radiografía de la silla turca citando un estudio de más de 3.000 placas. Opina que la temperatura de base no es tan útil, como otros lo indican; creé que hay un factor psíquico que influye en el desenvolvimiento de las curvas. Termina estudiando los síndromes endocrino-genitales como debidos a alteraciones de uno de los tres elementos que intervienen en el mecanismo de función del aparato genital: ovarios, hipófisis o efectores de las hormonas ováricas.

Analgesia obstétrica

Doctores Alberto Larenas, Osvaldo Varas y Juan Ferrari. **Boletín de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología.** Vol. XVII. Octubre del 52 Nº 7.

Los autores hacen en extenso y meritorio estudio en 2.222 parturientas. Los métodos empleados varían según el estado de la paciente al ingresar c la clínica, distingue tres grupos: 1º Pa-

cientes en el período final del trabajo. Se les aplicó ciclopropano, protóxido de nitrógeno, anestesia raquídea tipo «saddle block» con Procaína, Pantocaína o Nupercaína; Analgesia endovenosa sola o complementada con bloqueo pudendo. Anotan el peligro de la fibrilación ventricular durante la analgesia con ciclopropano si se aplican extractos retrohipofisarios por vía endovenosa. 2º Pacientes que ingresan a mediados del período de dilatación. Emplean el Demerol como analgésico y antiespasmódico; la Escopolamina como amnésico y la Apomorfina como sedante y antiemético. Han empleado el Clorhidrato de Metadona en reemplazo del Demerol, con resultados muy inferiores, por lo cual lo desaconsejan. 3º Pacientes que ingresan al comienzo del trabajo. Aplican primero barbitúricos de acción corta o moderada (Seconal, Amital Sódico); luégo, obtenida una dinámica satisfactoria, continúan como en el segundo grupo.

No conciben que en la actualidad la paciente no sea analgesiada durante el parto por alguno de los métodos conocidos de comprobada seguridad tanto para la madre como para el hijo. Dicha seguridad sólo se consigue si la clínica cuenta con un equipo completo de tocólogos, anestesistas y pediatras experimentados. Concluyen demostrando que la paciente analgesiada es la que más requiere una conducta activa por parte del obstetra para que controle cuidadosamente el pulso, la tensión arterial, la respiración, la dinámica uterina, grado de dilatación cervical y carácter de los ruidos fetales, todo lo cual es anotado gráficamente en una ficha especial. Debido a este riguroso control comprueban que la analgesia no interfiere con la buena marcha del trabajo ni que se presenten accidentes con mayor frecuencia que en los partos no sometidos a ningún método analgésico.

Hipertensión arterial y embarazo.

Doctor Elías Cumsille Núñez. **Boletín de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología. Vol.** XVII. Diciembre, 1952. Nº 9.

El autor después de analizar las causas de la hipertensión en general, concluye que la hipertensión gravídica sería un reflejo compensador, cuando el útero gestante requiere urgentemente más sangre para garantizar la vida del feto. Como consecuencia de muchas experiencias, de los hallazgos hormonales en la toxemia, de la anatomía patológica de la placenta eclámtica, formula una teoría que él considera altamente sugestiva, aun cuando tenga puntos débiles que reparar. «Las modificaciones toxémicas (alza de las gónadotropinas coriónicas, descenso en estrógenos y progesterona) son idénticas a las que preceden al parto normal, debidas al envejecimiento de la placenta. Envejecimiento lógico en el parto normal, prematuro en el caso de toxemias. La causa de este envejecimiento pudiera ser debido a un insuficiente aporte de sangre ante el cual la placenta alteraría su producción hormonal, liberando al mismo tiempo a la circulación general, una sustancia vasopresora con el fin de forzar su riego sanguíneo; por

otro lado cabría la posibilidad que la decidua, por el desequilibrio hormonal produjese una sustancia de acción tóxica vascular». En cuanto al tratamiento, plantea medidas usuales unánimemente aceptadas, tan solo que al anotar la necesidad de disminuír las proteínas animales en la dieta, considera que éstas no deben eliminarse totalmente mientras no exista hipertensión con retención uréica ya que de lo contrario el efecto sería perjudicial para la madre y el feto.

Segundo caso colombiano de toxoplasmosis congénita.

Doctores Alfredo Laverde y Juan Arciniegas C. **Anales de la Sociedad de Biología de Bogotá.** Vol. 5. Mayo del 53, Nº 6.

Anima a los autores, al presentar este caso, la muy laudable intención de señalar tanto a los pediatras como a los tocólogos, la confirmación por segunda vez de la existencia de la toxoplasmosis congénita en nuestro país. El primer caso fue descrito por los doctores Manuel Roca García, Jorge Camacho Gamba y Gonzalo Esguerra Gómez. Fue presentado a la Academia Nacional de Medicina en 1950 y publicado en la **Revista Colombiana de Pediatría y Puericultura.** Nº 5, año X, página 238. Anotan que la Toxoplasmosis, ocasionada por el Toxoplasma Gundii, es una enfermedad casi siempre mortal, que ataca sobre todo al recién nacido y que consiste en una encefalomielitis con complicaciones oculares y en particular corioretinitis; aparecen calcificaciones intracraneanas particulares, como testigo de la encefalitis fetal. El caso por ellos presentado tiene como interés primordial la supervivencia del paciente y algunos hallazgos radiológicos no señalados en la literatura.

Cambio cualitativo producido por la radiación en las mitosis del cáncer de cuello de útero

Por el doctor Eugenio Recasens Méndez-Queipo de Llano, Médico interno del Servicio Maternólogo del Estado.

Este estudio lo hicimos basándonos en la idea de **Glucksmann** (biopsias seriadas antes y después de la radiación), de tal manera, que tomábamos una biopsia, aplicábamos radio y comparábamos la biopsia a que antes nos hemos referido con una nueva tomada después de la radiación. Hacíamos hincapié en la necesidad de buscar para este estudio porciones de tejido joven, activo (las zonas necróticas, como es natural, no sirven).

Vimos entonces que indudablemente uno de los primeros efectos de la radiación es la inhibición mitósica de las células. Que esta inhibición tenga lugar por una lesión de impacto sobre los cromosomas, producida por la radiación **(Mueller** y **Stadler)** o bien que, como quiere **Dale,** la acción de la radiación tenga lugar sobre los enzimas intermoleculares, es algo que ni cuando hicimos el trabajo a que ya nos hemos referido, ni cuando escribimos el presente, estamos en condiciones de discutir.

El hecho, sin embargo, es exacto y nos sirve para juzgar la radiosensibilidad de un tejido. Después de la radiación, la escasez e incluso la falta de mitosis es cierta y ello nos explica la tendencia a envejecer de la colonia celular, pues las células jóvenes (célula en reposo de **Glucksmann**) tienen en general que diferenciarse o degenerar, ya que su poder de división ha sido anulado. En un caso o en otro el resultado final será el mismo: disminución del ingrediente joven de la colonia.

También describíamos entonces el efecto indirecto de la radiación sobre la colonia celular cancerosa, que disminuyendo el riego sanguíneo, produciendo una reacción inflamatoria, una reacción conjuntiva, etcétera, contribuía también a la maduración o envejecimiento de la colonia celular. Y esto porque las condiciones adversas que, como hemos visto, crea, se manifiestan primero en las zonas del tumor que están en plena actividad, en las zonas jóvenes.

También hacíamos referencia a otro efecto que producido por la radiación, encontrábamos en nuestro estudio: la tendencia de los tejidos irradiados que forman el tumor, a normalizar sus estructuras. El tejido conjuntivo reacciona en general después de la radiación defensivamente, mostrando una neogénesis fibroblástica intensa, que es causa de un aumento de la resistencia a la invasión neoplásica. El tejido epitelial tiende a organizar normalmente su arquitectura. Este hecho se traduce unas veces en la formación de una pseudo-basal, otras en el establecimiento de relaciones entre sus células, expresadas éstas por la aparición de espinas intercelulares, etc.

Pues bien, así como la inhibición mitósica disminuyendo el número de mitosis, favorece la normalización de la estructura del tejido canceroso irradiado, también la disminución de ciertas formas mitósicas (metafísicas) y el aumento en cambio de otras (pro ana y telefásicas), hace más real la normalización del tejido epitelial a que nos estamos refiriendo.

Esta variación cualitativa de las mitosis en el carcinoma de cuello irradiado, constituye el objeto del presente trabajo.

Queremos ante todo reseñar brevemente, mediante un cuadro sinóptico que tomamos del profesor **Ramón y Cajal**, las fases que tiene el proceso mitósico normal; clasificación ésta que ha servido como base en nuestras observaciones.

La mitosis normal atraviesa sucesivamente por una serie de fases, progresivas primero y regresivas luégo, al final de las cuales nos vamos a encontrar con dos células hijas.

Son progresivas todas las fases que atraviesa la célula que entra en mitosis hasta llegar a la metakinesis o fase de estrella madre y regresivas las que median entre esta fase de metakinesis y el estado de descanso o reposo de las células hijas.

Fases progresivas	Profase	Fase de descanso. Fase de reticulación fina. Fase de reticulación gruesa. Fase de ovillo.
	Metafase	Fase segment. transversal. Fase de estrella madre. Fase segment. longitudinal.
Fases regresivas	Anafase	Fase de placa ecuatorial. Fase de estrellas hijas.
	Telefase	Fase de ovillo hijo. Fase de reticulación. Fase de descanso.

Nosotros hemos empleado para nuestro estudio la coloración de **Feulgen**, específica, según la mayor parte de los autores, para el ácido desoxiribonucleico, que está íntimamente ligado a la cromatina nuclear. Con ella se obtienen preparaciones en que los núcleos celulares resaltan muy claramente (véase microfotografía número 1).

Toda célula contiene en su núcleo dos tipos de ácidos nucleicos, el ya mencionado desoxiribonucleico (ADN), que, como ya hemos dicho, parece que no se encuentra en las células de los tejidos más que en la cromatina núclear, y el ácidp ribonucleico (ARN), que abunda en el citoplasma y en el nucléolo y que existe también, en pequeñas cantidades, en la cromatina. Estas dos sustancias son polinucleótidos polimerizados, estando compuesto cada unidad de los mismos, o nucléótido, por tres elementos: una pentosa, una base purínica o pirimidínica y un radical ortofosfórico. La polimerización de estos nucleótidos se logra por una unión de tipo estérico de cada elemento ortofosfórico con el azúcar del siguiente nucleótido:

La diferencia que existe entre el ADN y el ARN es que en este último el grupo desoxipentosa está ocupado por un grupo pentosa.

Lo que para nuestro estudio resulta interesante es que el ácido desoxiribonucleico es sintetizado en gran cantidad por la célula cuando comienza la mitosis de la misma, mientras que el ribonucleico tiende a desaparecer en esta época de la vida celular (muchos bioquímicos opinan que esta disminución del ribonucleico tiene lugar por la transformación del mismo en ácido desoxiribonucleico). Luégo, con la aparición de las nuevas proteínas endocelulares aparece, en gran cantidad, el ácido ribonucleico nuevamente, pues debe estar en relación con la neogénesis proteica.

Lo cierto es que al alcanzar la célula su momento de reproducción, el núcleo se encuentra grandemente cargado de ADN y se tiñe perfectamente con el método de **Feulgen**, en tanto que el de las células en reposo, aunque también teñidos, ofrecen mucho menor contraste. Esta diferencia aumenta al disminuír la iluminación (véase microfotografía número 2).

Dicho esto, a modo de introducción y de aclaración a nuestro trabajo, vamos a reseñar brevemente el fundamento y la técnica de la coloración de **Feulgen.**

En el método se comienza por producir una hidrolisis ácida de la preparación histológica, que tiene como consecuencia la descomposición rápida de los cuerpos purínicos del núcleo, surgiendo en consecuencia una serie de grupos aldehídicos reductores, que son los que al combinarse con el ácido sulfofucsínico forman una sustancia rojo-violeta intensa. En el protoplasma celular no existen grupos aldehídicos, y, por tanto, la coloración no tiene esta parte de la célula.

Se debe comenzar por dejar los cortes durante veinticuatro horas en alcohol de 96° al que se añade un 1% de dimethylciklohezndion (dimedon, Kahlbaum) para que se combine con los aldehidos existentes, inutilizándolos para la reacción siguiente.

Hidrolisis—Inmersión durante un par de minutos en 1/1 n. ácido clorhídrico. Después se llevan a un recipiente que contiene el mismo ácido clorhídrico a la temperatura exacta de 60° (se hace bien al baño de maría). Aquí se dejarán cuatro minutos, durante los cuales tiene lugar la hidrolisis (es importante ajustarse bien a la temperatura y al tiempo que hemos dicho). Luego se interrumpe la hidrolisis llevando los cortes nuevamente al clorhídrico frío durante breve rato, lavándolos luégo abundantemente en agua destilada.

Coloración—1-1'30 horas en ácido sulfofucsínico. Luégo lavado en agua que contiene SO_2. Lavado en agua abundante, secado, alcohol, montaje con bálsamo, etc.

Preparación de las soluciones:

Acido clorhídrico. 82'5 cm³. de CLH (peso específico 1'19) en 1.000 gramos de agua destilada.

Acido sufofucsínico. 1 gramo de Fucsina (parafucsina) en polvo, se mezcla con 200 cm³. de agua hirviente. Se agita para favorecer la solución y se deja ir enfriando lentamente. Cuando llega a 50°, filtrado a un frasco con tapón esmerilado y se añaden 20 cm³. de n. CLH. Se acaba de enfriar (temperatura ambiente) y se añade un gramo de bisulfito sódico pro analysi. Se deja reposar 24 o 48 horas, durante las cuales debe decolorarse el líquido, que se conserva bien en la oscuridad y bien tapado. En cuanto se colorea hay que renovarlo.

Líquido que contiene SO_2. 200 cm³. de agua destilada a los que se añaden 10 cm³. de solución acuosa saturada de bisulfato sódico. Luégo de mezclar bien se añaden 10 cm³. de clorhídrico normal. Este líquido se oxida en contacto con el aire y, por lo tanto, hay que conservarlo bien cerrado (parafina). Debe oler fuertemente a SO_2.

Con este líquido se llenarán tres vasos y los cortes se irán pasando de uno al otro, dejándolos cada vez 1'30 minutos. Luégo lavado con agua destilada.

Cambio cualitativo de las mitosis en el carcinoma de útero radiado.

Si contamos las mitosis que encontramos en un tejido normal, veremos que la mayor parte de las mismas se encuentran en profase, anafase o telefase, y sólo muy pocas en metafase.

Nosotros hemos estudiado 83 biopsias de útero (carcinoma cervical) y nos hemos encontrado que en ellas ocurre exactamente lo contrario. Y es esto que el mayor número de mitosis que hemos encontrado estaban en metafase y solamente muy pocas en profase, anafase o telefase. En esto coincidimos con los trabajos de **P. C. Köller** y otros investigadores.

Sumando el número total de mitosis que hemos contado y hallando los tantos por ciento de metafases, profases, anafases y telefases que hemos visto, llegamos a los siguientes resultados:

	%
Células en metafase	61
Células en profase.....	28
Células en anafase.....	9
Células en telefase	2

En general, como ya hemos dicho, coincidimos con las experiencias de otros autores, pero hemos de hacer constar que las células en profase eran mucho más abundantes que las en anafase y telefase juntas, que alcanzaban sumadas solamente un 11% (28% de células en profase). **P. C. Köller** da como sensiblemente iguales el numero de células en profase al de anafase y telefase sumadas.

Siguiendo la técnica a que hemos hecho referencia al principio del presente trabajo, observamos que después de la radiación la reducción procentual de células en mitosis, se hace principalmente a base de las células en metafase; de tal manera, que podemos decir, que después de la radiación, aparte de la reducción total del tanto por ciento de células en mitosis, se observa una disminución marcada de las células en metafase, lo que hace que los respectivos tantos por ciento de células en pro, meta, ana y telefase se hagan sensiblemente iguales, no predominando ya las formas metafásicas y asemejándose con ello a la proporción que es fisiológica en el tejido normal.

Esta variación cualitativa de las células mitósicas después de la radiación, cuya comprobación constituye, ya lo hemos dicho, el objeto del presente trabajo, corrobora en cierto modo, lo que decíamos antes: que el carcinoma irradiado tiende a normalizar la arquitectura propia del tejido originario.

Carcinoma del cérvix en fase de preinvasión durante el embarazo

Se acepta casi universalmente que el embarazo determina cambios específicos en el epitelio del cérvix, y casi de un modo tan extendido se admite que pueden acaecer ciertos «cambios» que a veces se confunden con el carcinoma preinvasor del cérvix. Por este motivo, muchos autores estiman que no puede ni debería hacerse el diagnóstico del carcinoma preinvasor del cérvix en pacientes embarazadas. Epperson y sus colaboradores han indicado que las lesiones diagnosticadas en la fase preinvasora del carcinoma del cérvix durante la gravidez desaparecieron espontáneamente al terminar el embarazo, deduciéndose de ello que los observados eran «cambios gravídicos» y no un verdadero carcinoma preinvasor.

Sin embargo, Greene y sus colaboradores no aceptan que el embarazo cause cambios específicos en el epitelio cervical, aun reconociendo que las metaplasias e hiperplasias de los elementos glandulares son más frecuentes y prominentes durante el embarazo que antes o después del mismo, sin ser cambios típicos de la gravidez. También aceptan que el epitelio escamoso estratificado superficial del cérvix crece rápidamente durante el embarazo y que ocasionalmente se observa un leve aumento en el espesor del estrato de células basales con núcleos normales. Asimismo, admiten que cuando existen los signos indicadores de un diagnóstico de carcinoma preinvasor, debe hacerse dicho diagnóstico esté o no embarazada la paciente. Los autores estiman que esta controversia sobre el carcinoma preinvasor en pacientes embarazadas sólo puede dilucidarse por el estudio continuado de las pacientes que presentan tales lesiones, y determinando si desaparecen o no con la terminación del embarazo. Los datos presentados por los autores se han obtenido de un estudio de este tipo.

Se diagnosticó un carcinoma preinvasor del cérvix en las biopsias realizadas en 14 pacientes embarazadas, observadas durante el embarazo y puerperio. La lesión persistió después de la terminación del embarazo en 12 de las 14 pacientes, hallándose en las biopsias, en las piezas operatorias o en ambas. Los autores destacan que, con dos excepciones, estas lesiones —se tratara o no de un verdadero carcinoma— no fueron «cambios gravídicos», y que en vez de desaparecer, persistieron después de terminar el embarazo. En 2 de los 14 casos los autores no hallaron ninguna anormalidad post-parto. La necesidad de establecer una prueba viene a recaer en el clínico que afirme que la lesión se extirpó totalmente en la biopsia o se destruyó por cambios inflamatorios, y por este motivo no se volvió a hallar otra vez. Los autores no hacen una afirmación similar. Es posible que la lesión no fuera un verdadero carcinoma preinvasor, sino un cambio reversible. En cada una de estas pacientes se han practicado 4 biopsias en los cuadrantes uterinos dos veces post-parto. Estas pacientes se seguirán estudiando ulteriormente. En una de estas pacientes el frotis fue positivo en el momento de hacer la primera biopsia post-parto (17 semanas), siendo negativa al cabo de 31 semanas.

(R. R. Greene, B. M. Peckham, J. T. Chung, y otros del Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Northwestern University Medical School y del Wesley Memorial Hospital y del Chicago Maternity Center, Chicago, Illinois: **Surgery, Gynecology and Obstetrics, 95**, pp. 71-81 (Enero 1952).