

11226
24/13



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Posgrado

Departamento de Medicina Familiar y Comunitaria

Detección de casos de Anemia Ferropriva en usuarias del Programa de Planificación Familiar con anticonceptivos orales y dispositivos intrauterinos en la clínica de primer nivel "El Chamizal" de la Secretaría de Salud.

T E S I S

Para obtener el Diploma Universitario de la Especialidad en

MEDICINA GENERAL FAMILIAR

presenta

DR. JESUS IGNACIO BECERRIL GOMEZ



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

Noviembre 1987



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

PAGINA

<i>1</i>	<i>DEDICATORIAS</i>
<i>4</i>	<i>TITULO</i>
<i>5</i>	<i>ANTECEDENTES Y PROBLEMAS</i>
<i>15</i>	<i>PROBLEMA</i>
<i>20</i>	<i>JUSTIFICACION</i>
<i>22</i>	<i>OBJETIVOS</i>
<i>23</i>	<i>PLANES PARA LLEVAR A CABO LA INVESTIGACION</i>
<i>26</i>	<i>RESULTADOS</i>
<i>34</i>	<i>CONCLUSIONES</i>
<i>36</i>	<i>BIBLIOGRAFIA</i>

DEDICATORIAS

A DÍOS .

*Por su ayuda espiritual para conseguir
mis objetivos.*

DEDICATORIAS

A MIS PADRES :

DOM IGNACIO BECERRIL JIMENEZ
DOÑA GUILLERMINA GOMEZ DE BECERRIL

Por su inquebrantable fe y esfuerzo para hacer de mí un profesionista. Con respeto, cariño y agradecimiento.

A MIS HERMANOS :

LAURA
SERGIO
SILVIA
RICARDO

A MI AMADA ESPOSA :

DRA. MARJA ESTHER LOPEZ DE BECERRIL

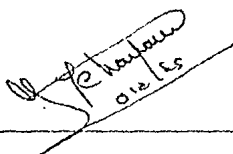
Por su amor, su apoyo y su invaluable ayuda para la realización de este trabajo.

A MIS QUERIDAS HIJAS :

MARLENE
MONICA

Para que superen el esfuerzo realizado por sus padres.

A MIS TUTORES Y COMPAÑEROS :

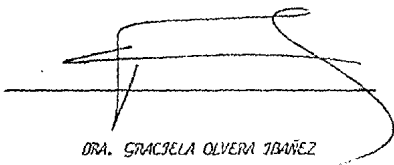


Handwritten signature of Rene Chavarria Morales, dated 01/2/85, written over a horizontal line.

DR. RENE CHAVARRIA MORALES

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA GENERAL
FAMILIAR Y COMUNITARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

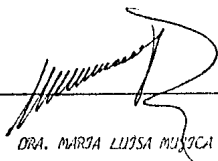


Handwritten signature of Graciela Olvera Ibañez, written over a horizontal line.

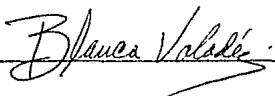
DRA. GRACIELA OLVERA IBAÑEZ

PROF. TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION
EN MEDICINA GENERAL FAMILIAR

UNIDAD ACADÉMICA GUSTAVO A. MADERO, ISSSTE



ORA. MARGA LUJASA MUJICA AMAYA
COORDINADORA DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO
DE MEDICINA GENERAL FAMILIAR
Y COMUNITARIA



ORA. BLANCA VALADEZ ROJAS
JEFA DE ENSEÑANZA DE LA UNIDAD ACADÉMICA
GUSTAVO A. MADRERO, ISSSTE



DR. ARTURO VALLAFUERTE
ASESOR
COORDINACION DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO
DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

1.- IDENTIFICACION DEL PROYECTO.

1.1.- TITULO: Detección de casos de Anemia Ferropriva en usuarias del Programa de Planificación Familiar con anticonceptivos orales y dispositivos intrauterinos en la clínica de primer nivel - "El Chamizal" de la Secretaría de Salud.

1.2.- NOMBRE DEL INVESTIGADOR PARTICIPANTE:

DR. JESUS IGNACIO BECERRIL GOMEZ
MEDICO RESIDENTE DE MEDICINA GENERAL FAMILIAR
CLINICA "GUSTAVO A. MADERO" ISSSTE

NOMBRE DEL INVESTIGADOR COORDINADOR:

DR. ARTURO VILLAFUERTE RAMIREZ
COORDINACION DE INVESTIGACION DEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

2.- ANTECEDENTES Y PROBLEMAS

Es bien sabido que a nivel de la consulta diaria la detección de casos de anemia es muy frecuente, sin embargo pocas veces se le presta la debida atención a la misma y por lo tanto el manejo puede ser aplicado o no llevarse a cabo. En múltiples estudios se ha visto que la anemia por deficiencia de hierro es la más frecuente en la consulta de primer nivel, seguida por la anemia megaloblástica, presentándose a cualquier edad en hombres y mujeres y en todo el mundo. (1-2-3).

Como definición de anemia decimos que es la disminución de hemoglobina o del número de eritrocitos en forma absoluta. Puede afirmarse que existe anemia cuando la hemoglobina es inferior al 70% o menos de 13.5 grs/100 ml en el hombre o menos de 12 grs. en la mujer, o cuando los eritrocitos bajan a 4 millones. (1-2-3). Deberá considerarse como signo o síntoma secundario a otra enfermedad.

Para hablar de anemias es necesario conocer algunos valores de referencia:

Hemoglobina	Hombre 14-16 grs. % Mujer 12-14 grs. %
VGM 86-92	Si hay aumento = macrocitosis Si hay disminución = microcitosis
CMHG 32-35%	Si hay disminución = hipocromia Si hay aumento = hiperocromia (no existe)
Número de eritrocitos	Hombre = 5 millones Mujer = 4-4.5 millones
HGM 90%	
Reticulocitos 3% corregidos	

Aún se discute mucho cuando un paciente cursa con anemia tomando solamente como parámetros la concentración de Hemoglobina y el Hematocrito ya que estos varían grandemente en sujetos que viven en distintas zonas geográficas con diferente altitud, pues es bien sabido que los individuos que viven a nivel del mar presentan cifras mucho menores que aquellos que lo hacen en zonas más altas lo que se relaciona con los requerimientos tisulares de oxígeno y el contenido atmosférico de este gas. (2-3-4).

En nuestros país no existen estudios adecuados para normar los criterios de normalidad, uno de los más completos fué realizado por Rodríguez H. en 1959 pero se menciona el inconveniente de haber tomado una población pequeña de varones y mujeres residentes del D.F. (4).

CLASIFICACION :

La clasificación más reciente las divide en cuatro subgrupos principales. (5).:

Por su presentación en agudas y crónicas.

Por su gravedad en leve, moderada y severa.

Por la cantidad de reticulocitos, en regenerativas y arregenerativas.

Por su etiología combinada con la presencia de reticulocitos

CLASIFICACION ETIOLOGICA :

1.- Arregenerativas por defecto de producción y reticulocitos menor de 2%.

A) Deficiente eritropoyesis.

Deficiencia de hierro, ácido fólico, vitaminas y proteínas.

B) Alteración en el estímulo eritropoyético.

Como podría ser en el Hipotiroidismo o en la lesión renal.

C) Por insuficiencia medular

Como en el caso de una anemia refractaria o por metástasis a médula ósea.

D) Secundaria a otros mecanismos patógenos.

Por ejemplo en una infección crónica, padecimientos de la colágena o en la insuficiencia renal.

11.- Regenerativas por reticulocitos mayor del 2%

1) Hemolisis

1. a.- Defecto intracorpuscular

2. a. 1.- Síntesis defectuosa de hemoglobina como en las talasemias y hemoglobinopatías.

3. a. 2.- Defecto enzimático como en la microsferocitosis familiar y la deficiencia de deshidrogenasa.

1. b.- Mecanismos extracorpusculares, por ejemplo los autoanticuerpos, isocitocuerpos, parásitos o venenos.

111.- Anemia por hemorragia aguda.

ANEMIA FERROPRIVA

Las anemias ferroprivas constituyen el grupo más frecuente dentro de las anemias carenciales. En los niños y en los adolescentes en periodo de crecimiento, alcanzan un 20% de los casos; en el último periodo de embarazo llega a un 80%, mientras que en la edad adulta disminuye su frecuencia, siendo en general secundaria a pérdidas crónicas de sangre o a neoplasias. (1-2-3-4).

Las causas más frecuentes de deficiencia de hierro por orden de los posibles factores serían: (2-3).

Hierro insuficiente en la dieta.

Aumento de los requerimientos.

*Pérdida de sangre (ulcera péptica, uncinariasis, hemorroides,
ingestión de salicilatos por gastritis y uso prolongado del D911).*

Quizá uno de los factores que menos importancia se le ha dado como probable causa de anemia ferropriva por pérdida crónica de sangre es en aquellas - pacientes usuarias del Programa de Planificación Familiar y las controladas - con dispositivos intrauterinos principalmente el Asa de Lippes al cabo de un año cuando el flujo menstrual aumenta considerablemente en un 65% en las nulíparas y un 91% en mujeres que han tenido hijos, por lo que el riesgo aumenta considerablemente en estas mujeres.

Autores como la Dra. Thelma Canto de Cetina y Cols.; Kiviajarvi A. y Cols.; Goh Th y Harjutan M. han demostrado la presencia de anemia con disminución - en los niveles de hemoglobina por debajo de lo normal, así como alteraciones en hierro sérico, cuenta glóbulos rojos y transferrina coincidiendo en que es los cambios se presentan con mayor frecuencia después de un año de uso. También informan que el riesgo es mayor en aquellas pacientes previamente anémicas.

Por otra parte autores como la misma Dra. Thelma Canto, están de acuerdo - que el uso de los anovulatorios orales disminuyen en forma importante la menarquia por lo que hay disminución concomitante de la anemia ferropónica.

Con lo anterior hacemos hincapié en que una de las causas etiológicas de la anemia ferropiva en la mujer adulta puede ser el uso prolongado del D911 por más de un año ya que estamos acostumbrados sólo a buscar como causas frecuentes las pérdidas crónicas a través del tubo digestivo y en la mujer por aumento de los requerimientos como en el 3er. trimestre del embarazo, embarazo gemelar o partos no espaciados.

HISTORIA NATURAL DE LAS ANEMIAS CARENCIALES NO TRATADAS :

Todo padecimiento que no se trata sigue un camino determinado, llamado historia natural de la enfermedad, y la de las anemias carenciales no es la excepción. A continuación se describe la historia natural de las anemias. (4).

Factores del Agente :

- Como son las carencias nutricionales (por hierro, ácido fólico, Vit B6 y B12 así como proteínas).
- Factores funcionales como son defectos en la absorción de nutrientes que intervienen en la eritropoyesis (Sprue tropical y no tropical, enfermedad celíaca, desnutrición severa, resección intestinal, gastreotomía, Ca gástrico, azlorhidria, ausencia de factor intrínseco).
- Demandas excesivas (embarazos repetidos, crecimiento, polimenorrea, y como ya se mencionó anteriormente, probablemente debido a la inserción de un dispositivo intrauterino).
- Desnutrición proteico-calórica.

Factores del Huésped :

- Edad : Anemia perniciosa : más frecuente en la etapa senil; anemia megaloblástica por deficiencia de folatos: más frecuente en prematuros y recién nacidos infectados.
- Sexo : No hay variaciones significativas.
- Razas : Razas anglosajonas y nórdicas propenden más a la anemia perniciosa.
- Alimentación : Estos tipos de anemia son más frecuentes en personas -- con aporte nutricional deficiente.

- Nivel socioeconómico: Las anemias por carencias nutricionales son más frecuentes en niveles socioeconómicos bajos.
- Alcoholismo: Al favorecer desnutrición, favorece la anemia.
- Estado previo de salud: Condiciona la aparición de algunos tipos de anemia ya mencionados, así como la evolución de proceso.

Factores del ambiente:

- Condiciones deficientes de la higiene y el hacinamiento: favorecen proceso ferropénicos y se asocian a carencias nutricionales.
- Condiciones socioeconómicas: pobreza como factor determinante de hacinamiento y estado nutricional higiénico y atención médica deficientes.
- Atención médica: La falta de acceso a los servicios de salud, determina la ausencia de control oportuno sobre procesos patológicos que producen anemias.

Cuando existe un estímulo desencadenante, trae como consecuencia una disminución del hematocrito, de glóbulos rojos, o de hemoglobina circulante provocando una insuficiente oxigenación tisular, a lo que el organismo responde con vasodilatación, aumento del gasto cardiaco y disminución de la viscosidad sanguínea. Esto trae como consecuencia las manifestaciones clínicas comunes a todos los tipos de anemia. En las hipocrónicas habrá deficiencia de hierro, microcitosis, disminución de la concentración media de hemoglobina corpuscular, disminución del volumen globular medio, alteraciones mucocutáneas, pelo seco y quebradizo, queratitis, lengua lisa y uñas frágiles.

Si la anemia no es corregida puede tomar 3 caminos:

Al Recadas; Y evoluciona hacia la cronicidad con mecanismos cardio-

respiratorios, compensatorios y estabilización de síntomas generales.

B) Secuelas: Estarán en relación directa con la edad en que hayan aparecido la anemia ya que por ejemplo en los lactantes deja alteraciones neurológicas irreversibles y afectan el crecimiento y desarrollo. Además de alteraciones importantes en la formación de los huesos largos. En el adulto algunos desarrollan disfagia intensa (Síndrome de Plummer-Vinson). (1).

C) Complicaciones: Entre las que se encuentran:

- Insuficiencia cardíaca
- Congestión venosa
- Edema pulmonar
- Disfunción Renal
- Síndrome de degeneración combinada subaguda de médula espinal (con degeneración de cordones laterales-hiporreflexia, alteraciones vibratorias y de localización). Esto ocurre más frecuentemente en las anemias megaloblásticas por deficiencia de vitamina B12.
- Hay mayor frecuencia de cáncer gástrico en anemia perniciosa
- Infección urinaria

Cualquiera de estas complicaciones puede llevar a la muerte del paciente. (14).

Las manifestaciones clínicas se presentan con el ejercicio cuando los niveles de hemoglobina se encuentran por debajo de 9 grs %, y cuando son inferiores a 7 grs % las manifestaciones son aún en el reposo, si son del orden de 5 grs % o menores provoca hipoxia tisular grave aún en el reposo. Cabe hacer mención que algunos pacientes con cifras muy bajas de hemoglobina no presentan síntomas debidos a los mecanismos compensatorios y a habituarse sus tejidos a cantidades menores de oxígeno por otra parte los pacientes con pérdida aguda de sangre pueden presentar sintomatología aún con cifras aceptables de hemoglobina. (1-2-3-5-14).

Entre las manifestaciones clínicas tenemos fatigabilidad, cefalalgia, taquicardia, disnea de ejercicio, menorragias o emenorreas, cardiomegalia ligera, soplo sistólico funcional, discreto crecimiento de hígado o bazo.

Dentro del diagnóstico debemos tener en cuenta el cuadro clínico el - - cual será fundamentado con un interrogatorio y una exploración física del - - paciente, buscarlo sistemáticamente signos y síntomas de enfermedades que pudieran estar condicionando el cuadro anémico, entre los que se menciona - - como más importante la biometría hemática con parámetro como el número de - - eritrocitos, VGM, CMG, Hto, leucocitos y cuenta de reticulocitos. (1-2-3).

Estudios complementarios para el diagnóstico de anemia ferropénica son - - el hierro plasmático (normal de 50-180), saturación de transferrina (20-60), captación de hierro (250-300), hemoderivina (positiva), frotis sanguíneo, - - exámenes de médula ósea con tinción para hierro. (12-15).

Se hace hincapié en la importancia de la hemoglobina corpuscular media (HbCM) para el diagnóstico de las anemias ferropénicas, ya que se estima - - que esta prueba tiene mayor sensibilidad y más especificidad que la cuantificación de hierro. (14).

El tratamiento siempre estará encaminado a corregir la causa etiológica que la condiciona, y cuando esta sea leve podrá manejarse a base de una dieta bien balanceada rica en hierro, si por el contrario es moderada podrán ser tratadas con sulfato ferroso tabletas (200-600 mg en 2^a hrs.) por el tiempo que sea necesario hasta reponer las cifras normales de hemoglobina y posteriormente por un mes más para saturar los depósitos en médula - - ósea, bazo e hígado principalmente.

El hierro parenteral solo será indicado cuando exista una contraindicación precisa como sería la gastritis, úlcera gástrica, sangrado de tubo digestivo alto. Por esta vía los depósitos se saturan más rápidamente. La dosis total será de 1.5-2 grs. en varias inyecciones y con la técnica en "Z" para evitar la necrosis del tejido graso. Se administran 100 mg cada 24-48 hrs. sin rebasar la dosis total. Cada mililitro de hierro dextran contiene

50 mg de hierro elemental. (3-5-12-16-17).

El médico como en todas las áreas de la medicina para brindar una mejor atención del paciente deberá llevar a cabo las medidas preventivas que también pueden aplicarse en el caso de las anemias. Si tomamos como marco de referencia los niveles de prevención de Level y Clark tendríamos lo siguiente: (14).

PREVENCIÓN PRIMARIA :

- a) *Promoción de la salud:* Educación higiénica, educación nutricional, mejoramiento nutricional de la población con alimentación deficiente, mejoramiento de la situación socioeconómica de la población de clase socioeconómica baja.
- b) *Protección específica:* Uso de nutrientes que intervienen en la eritropoyesis, etapas de mayor demanda o situaciones de riesgo carencial saneamiento ambiental, tratamiento oportuno de los procesos patológicos que pueden originar anemias, exámenes colectivos en población materno-infantil y personas de alto riesgo.

PREVENCIÓN SECUNDARIA :

- a) *Diagnóstico temprano:* Historia clínica y exploración física detalladas, buscar datos generales de anemia, comprobarlos y cuantificar -- los que sean posible, buscar datos de las distintas variedades de anemia y demostrar su causa mediante las alteraciones de laboratorio específicas, biometría hemática completa (en especial determinación de hematocrito, hemoglobina y número de eritrocitos), exámenes especiales orientados según el tipo de anemia que se sospeche, con el fin de determinar la causa precisa.
- b) *Tratamiento oportuno:* En anemias crónicas tratamiento de causas que

originen anemias secundarias a absorción deficiente, hierro en anemias ferropivivas, mujeres embarazadas y lactantes (oral o parenteral), Vitamina B12 o ácido fólico, según la causa de anemia megaloblástica, nutrición adecuada a personas en estado de desnutrición proteicoenergética.

PREVENCIÓN TERCERA :

- a) Limitación de la incapacidad: Continuar la administración de elementos nutricionales indispensables en caso de carencia crónica o imposibilidad de absorción, orientar nutricionalmente para favorecer la ingesta de alimentos que contengan los elementos hasta entonces carentes, vigilancia periódica, transfusiones de sangre total y paquetes globulares, tratamiento de las complicaciones.
- b) Rehabilitación: Orientada de acuerdo al tipo de secuelas de la anemia, Fisioterapia para alteraciones neurológicas (movimientos pasivos, masaje, calor, seco).

2.2.- PROBLEMA

Las actividades de promoción permiten informar y orientar a la población sobre la prestación de los servicios, su acceso y disponibilidad; el uso de la metodología anticonceptiva, así como los beneficios de salud, psicológicos y sociales derivados de iniciar la reproducción después de los 23 años de edad, espaciar los embarazos y terminar tempranamente la vida reproductiva.

En las últimas décadas, la dinámica de la población de México se ha caracterizado por una elevada tasa de crecimiento. La población total del país en 1949 era de 19.7 millones de personas; y en 1970 ascendió a 48.2 millones y en 1980 alcanzó los 67.4 millones de habitantes. Esto significa que la población se ha incrementado 2.5 veces en los últimos 40 años. Se espera que para fines de siglo sea de 100 millones. (18).

Dentro del programa de planificación familiar destacan 2 métodos anticonceptivos: Los hormonales orales y el DIU.

A 20 años de su disponibilidad el DIU continúa siendo uno de los métodos más usados ya que a fines de 1978 se calculó entre 50 y 60 millones de usuarias variando de país a país. En México en 1976 se calculó que el 8% de mujeres entre los 15 y 46 años lo usaba. (13-18).

Después de dos décadas de uso el dispositivo intrauterino (DIU) continúa siendo un método efectivo, útil y seguro de planificación familiar. Los estudios señalan al respecto menos de 6 embarazos por 100 años de mujer de uso y menos de 10 muertes por un millón de años mujer uso mundial. El uso de mujeres que usan el DIU aumentan; existen de 50 a 60 millones de usuarias, 40 millones o más en China y 15 millones en el resto del planeta.

La experiencia ha demostrado que los factores clínicos y psicológicos individuales en las pacientes tiene mayor importancia e impacto que el diseño del DIU para continuar con su uso. La destreza del personal de salud, sea mé

dico o paramédico, la atención y el seguimiento que se tiene de la paciente después de la inserción, puede producir usuarias más satisfechas de las que se logran por perfeccionar el dispositivo.

Aún cuando no se conoce con precisión, se considera que el DIU produce numerosas alteraciones celulares y bioquímicas en el endometrio. Los dispositivos no medicados y de Cobre estimulan una reacción inflamatoria o de cuerpo extraño en el útero. Se observa, después de la inserción en el endometrio leucocitos polimorfonucleares y exudado uterino, seguidos por células gigantes plasmáticas y macrófagos los cuales se ha observado que pueden fagocitar al espermatozoide y/o al óvulo fecundado siendo esta teoría la más aceptada actualmente.

Además de los efectos locales, los de cobre interfieren con los sistemas enzimáticos con el contenido de ácido dextrorribonucleico (ADN) celular en el endometrio; afecta el metabolismo del glucógeno y los estrógenos absorbidos por la mucosa uterina. El cobre incrementa la reacción inflamatoria, y los iones son tóxicos a los espermatozoides, pero su efecto es menos importante que la interferencia del sistema enzimático.

Los DIU'S que contienen progesterona interfieren con el ciclo de estimulación hormonal del endometrio. Al mantener niveles altos de progesterona y consecuentemente niveles relativamente bajos de estrógenos, mantienen el endometrio en la fase decidual o progestacional durante la cual la implantación del óvulo es poco probable.

El bajo contenido de progesterona generado por el dispositivo parece no afectar la función ovárica y no es detectable en el suero sanguíneo.

Para asegurar los mejores resultados es crucial una adecuada inserción.

Entre las contraindicaciones para la aplicación de un dispositivo intrauterino tenemos las:

Absolutas : Como la infección pélvica y el embarazo.

Relativas: Entre las que podemos mencionar al embarazo ectópico previo, infección pélvica previa, cervicitis aguda, metrorragia, miomatosis, poliposis, malformaciones uterinas y anemia.

Los efectos secundarios y complicaciones más frecuentes por la aplicación y el uso del DIU son:

Perforación: Se presenta en menos de un décimo del 1% de uso. Casi siempre sucede en cuanto es colocado el dispositivo y puede presentarse con dolor inmediato y/o hemorragia. También puede haber perforación asintomática que se presenta en cualquier momento.

Hemorragia y dolor: Estos síntomas son las principales causas médicas -- por las que las usuarias descontinúan el uso del DIU. En mujeres se observan pequeñas hemorragias así como un incremento del flujo menstrual; con los DIU'S que provocan descarga de progesterona, la pérdida menstrual de sangre es menor -- que en los ciclos anteriores, pero puede presentarse en la forma siguiente: Hemorragia intermenstrual y menstruaciones leves.

Infección: La enfermedad inflamatoria pélvica, así como otro tipo de infecciones son tan frecuentes en las mujeres pero no se ha podido relacionar causa efecto.

Embarazo: Aunque muchas mujeres han tenido un embarazo sin problemas con el DIU colocado, los riesgos de aborto espontáneo y abortos sépticos son mayores a medio trimestre, cuando está colocado el dispositivo. La tasa de embarazos con DIU es de -- 1-6/100 años mujer de uso.

Embarazo ectópico: Si se lleva a cabo un embarazo en una paciente portadora de DIU, la posibilidad de embarazo ectópico después de

25 o más meses se incrementa 2.6 veces en relación a las mujeres que lo utilizan menos de este tiempo. El promedio de expulsión es de 5-20% del total de las usuarias.

La literatura consultada para la realización de este estudio es contradictoria, pues mientras unos autores mencionan la presencia de anemia en usuarias del DIU, otros indican que no se presenta esta patología

En lo que si se esta de acuerdo es que los anticonceptivos orales al disminuir la carmenia hay disminución concomitante de la anemia ferropénica. (17).

Como es bien conocido entre las razones principales de extracción del DIU es por motivos médicos y de estos la hemorragia anormal, ya que al cabo de un año de uso se ha observado aumento de la pérdida de sangre menstrual del 65% en nulíparas y de 91% en mujeres que han parido. Sin embargo no se comentan cambios importantes en la concentración de hemoglobina o hierro sérico. (17-15).

En un estudio publicado en 1982 Piedras J. y Cols. no reportan anemia con el uso del DIU, pero se comentan que en aquellas previamente anémicas - podría disminuir aún más la cantidad de hemoglobina sobre todo con el uso de Lippes. (15).

En México, los métodos de regulación de la fertilidad más solicitados son el DIU y los anticonceptivos orales; y la utilización de estos puede repercutir sobre la situación hemotológica de la paciente pues aumenta la deficiencia de hierro y anemia por aumento del flujo menstrual secundario a la inserción del DIU. (6-7-8-10-11-13-15).

En mujeres sanas se ha encontrado una frecuencia de anemia de 19.5% en el D.F. y de 14% en la ciudad de Durango, en el estado de Yucatán se llevo a cabo una investigación en 505 nuevas aceptantes de métodos anticonceptivos entre los 15-45 años y con un mínimo de dos hijos nacidos vivos, y los resul

tados obtenidos fueron de 374 mujeres (74.05%) con hemoglobina inferior a -- 12 grs/100 ml, esto es anemia según la OMS. (4-6).

Por medio de esta investigación se confirman las grandes ventajas de la planificación familiar con el fin de disminuir el crecimiento demográfico de acuerdo al Programa de Planificación Familiar así como observar que tanto los anticonceptivos hormonales como los dispositivos intrauterinos siguen siendo los métodos más utilizados tanto por los pacientes como por el personal médico, basado en la efectividad de los mismos.

Por otra parte no existe un estudio que analice la relación existente entre las cifras de hemoglobina y los métodos anticonceptivos antes mencionados en las usuarias del programa de Planificación Familiar en el centro de salud, por lo que pienso sería un antecedente importante para un posterior estudio en el cual se seleccione a las usuarias de primera vez y previa toma de BH se haga un seguimiento de las mismas por un tiempo más prolongado y se can una frecuencia más real de la presentación de anemias en las usuarias de estos métodos anticonceptivos, además de tomar muy en cuenta el medio socioeconómico de la población derechohabiente de dicho centro comunitario.

2.3.- JUSTIFICACION

Los problemas derivados en gran parte del crecimiento demográfico han originado profundos desajustes sectoriales, disparidad social, escasos de recursos per capita y en general, un retraso global de la sociedad; es aquí, ante la perspectiva que ofrece el devenir histórico del desarrollo del país donde se encuentra el significado preciso y la trascendencia del hecho educativo: lograr cambios individuales y sociales en las actitudes y comportamientos con relación a la reproducción.

Para propiciar estos cambios indispensables la acción educativa intensiva y continua en el área de orientación sexual y planificación familiar, concebida para informar, motivar y orientar a la población respecto al problema demográfico, sus consecuencias y posibles soluciones individuales grupales, y reforzar sus intentos por resolverlos.

Con la incorporación del programa nacional de Planificación Familiar como un servicio de atención médica, el papel educativo que desempeñan los prestadores de servicios del sector salud es decisivo para lograr modificaciones en el comportamiento reproductivo de la población y su impacto en el mejoramiento de la salud.

El centro de salud en el cual se llevo a cabo la investigación tiene 5 años de funciones ya que fué creado a raíz del programa de Atención primaria a la salud en áreas marginadas y en el cual se prestan los servicios de Medicina General y Planificación Familiar. En el no se ha llevado a cabo un estudio semejante, por lo que considero que al efectuar esta investigación podrá sensibilizarse al personal Médico y Paramédico de dicho centro a tomar en cuenta esta entidad nomológica y solicitar previamente una biometría homática, y realizar una exploración física y ginecológica minuciosa, además de conocer el número de hijos, edad y método anticonceptivo solicitado a toda paciente que acuda al servicio de Planificación Familiar.

Algunas de las revisiones bibliográficas recomiendan los siguientes cui-

dados posteriores a la aplicación del DIU: Las mujeres deben ser reexaminadas, en un lapso de 4 semanas después de la inserción del DIU y controladas cada 12 meses.

Las revisiones anuales son de utilidad para comprobar si el dispositivo permanece en su lugar, es decir, si los filamentos están visibles. Si el dispositivo está en la cavidad uterina, los filamentos no deben ser jalados.

Otros autores agregan a estos cuidados los referentes al seguimiento por medio del laboratorio para detectar los casos de anemia ferropativa cuando menos cada 6 meses.

3. - OBJETIVOS

A) Identificar la frecuencia de anemia , apropiada del programa de Planificación Familiar.

B) Identificar a las usuarias de dispositivos intrauterinos y de hormonales orales por edad y tipo de anemia.

C) Describir las diferencias en las concentraciones de Hemoglobina entre las usuarias del DIU y los anticonceptivos hormonales orales.

D) Cuantificar el tiempo de uso del método anticonceptivo y relacionarlo o no con el tipo de anemia.

E) Indicar el tratamiento específico a las mujeres con anemia.

4.- PLANES PARA LLEVAR A CABO LA INVESTIGACION

4.1.- TIPO DE ESTUDIO

De tipo descriptivo y de corte transversal.

4.2.- POBLACION, LUGAR Y TIEMPO

POBLACION: La población en estudio corresponde a mujeres usuarias del programa de Planificación Familiar entre los 18 y 45 años controladas con -- hormonales orales y dispositivos intrauterinos y que tienen un tiempo mínimo de uso de 4 meses y que hayan tenido como mínimo un hijo nacido vivo.

LUGAR: La investigación se realizará con la población que demanda atención médica en el Centro de Salud el "Chamizal" perteneciente a la Secretaría de Salud, que se encuentra ubicado en la colonia el Chamizal del Municipio de Ecatepec en el Estado de México.

TIEMPO: La investigación se realizará durante los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre de 1986.

TIPO DE MUESTRA: El tipo de muestra será por cuotas (no probabilístico) considerando el total de mujeres que cumplan con los criterios de inclusión durante los meses de Septiembre a Noviembre de 1986.

4.3.- INFORMACION QUE SE VA A RECOLECTAR.

Las variables a investigar son: Edad, tipo de anticoncepción, en caso de usuarias del DIU el tipo del mismo, tiempo mínimo de uso de 4 meses, el número de hijos nacidos vivos siendo el mínimo de uno, en la hoja de registro -- además se incluirán el nombre de la paciente, número de expediente, cantidades de Hematocrito, volumen corpuscular medio, concentración media de hemoglobina corpuscular, Número de eritrocitos; parámetros que serán reportados en las biometrías hemáticas solicitadas a las pacientes.

El instrumento de recolección de datos contemplara las variables contenidas en el anexo 1.

4.4.- DEFINIR EL METODO DE OBSERVACION O MEDICION.

La investigación se llevará a cabo en los meses de Septiembre a Noviembre de 1986 en el Centro de Salud el Chamizal dependiente de la Secretaría de Salud en el Municipio de Ecatepec en el Estado de México.

En el módulo de Planificación Familiar al cual acuden las pacientes para el control de la fertilidad, algunas por primera vez y otras a control de su método anticonceptivo; se seleccionarán inicialmente a las que se encuentren en control con dispositivos intrauterinos o anticonceptivos hormonales orales, posteriormente se descartaran aquellas que no tengan un tiempo mínimo de 4 meses de uso. Como siguiente parámetro de inclusión se interrogará sobre el número de hijos nacidos vivos siendo eliminadas aquellas que no tegan cuando menos uno y por último se valorará la edad de la paciente para de berán estar incluidas entre los 18 y 45 años.

A cada paciente seleccionada se le elaborará solicitud de laboratorio para biometría hemática completa y cuenta de reticulocitos. Como parte importante del estudio de cada usuaria será efectuada una exploración física completa. Al cabo de 10 días de haberse efectuado la toma de sangre en el laboratorio serán citadas para conocer los resultados en la hoja de registro. (anexo 1).

La recolección de datos se llevará a cabo las últimas dos semanas de cada mes, localizando por el número el expediente de cada paciente y los resultados de hemoglobina, volumen corpuscular medio, concentración de hemoglobina globular, número de eritrocitos y número de reticulocitos.

Al tener toda la información vertida en la hoja de registro se efectuará el análisis estadístico para finalmente sacar las conclusiones y hacer la comparación en cuanto a la presentación de anemia en un tipo de usuarias y en el otro.

4.5. - CONSIDERACIONES DE PROBLEMAS ETICOS.

Esta investigación será llevada a cabo con el consentimiento de las pacientes, las cuales no serán sometidas a tensiones físicas o emocionales - porque sólo se tomará una biometría homática, por lo que no representará ningún problema para dichas pacientes.

4.6. - PLANES PARA EL ANALISIS.

El análisis estadístico se iniciará con medidas de resumen y tendencia central, la presentación de los resultados será a través de tablas de acuerdo a la naturaleza de los datos obtenidos.

5.- RESULTADOS

Durante el tiempo de Septiembre a Noviembre de 1986 se estudiaron 85 pacientes incluidas en el programa de Planificación Familiar del Centro de Salud "El Chamizal" estando controladas por anovulatorios orales y dispositivo intrauterino, teniendo como mínimo 4 meses de uso y que por lo menos tuvieron un hijo nacido vivo.

De estas 24 (34,11%) usaba anovulatorios orales, y 56 (65,88%) se controlaba con dispositivos intrauterinos; esto no refleja la preferencia por uno u otro método ya que no se hizo un estudio comparativo con todas las pacientes del programa. Por otra parte se observó que el mayor número de pacientes controladas con hormonales y DIU se encontraba entre los 15-24 años con un total de 45 (52,94%).

Se comparó el tiempo de uso para ambos métodos, revelando el estudio que 19 se controlan con hormonales y 28 con DIU (47 en total) se encontraban dentro del periodo de uso de 4-12 meses y sólo 2 pacientes, una de cada método, tenían de 4-5 años de uso; sólo una con dispositivo intrauterino con más de 7 años.

El objetivo del estudio fue determinar las cifras de hemoglobina que manejan las usuarias de hormonales y dispositivos intrauterinos. De las 85 pacientes estudiadas sólo 17 (20%) presentaron cifras de hemoglobina entre 10-11,9% compatibles con anemia, correspondiendo 15 (97%) a las usuarias de dispositivo lo que concuerda con lo encontrado por autores como la Dra. - - Thebma Canto de Cetina, Kivijärvi A., Goh Th y Hantharon.

Se hace notar que de las 17 pacientes las cifras de hemoglobina más bajas (10-10,9 gr %) correspondió a las usuarias del DIU, sin embargo el mayor número de pacientes controladas indistintamente con hormonales o DIU presentaron cifras de hemoglobina dentro de la normalidad (80%).

De las usuarias con anticonceptivos sólo 2 presentaban anemia y el tiempo de uso del hormonal era de 3-5 años, mientras que de las 55 pacientes controladas con DMU, 14 de ellas (25,4%) presentaban anemia entre los 10 y 11,9 g/dl, pero llama la atención que el mayor número de usuarias se encontró en los primeros 4-12 meses de uso, aunque cabe aclarar que fueron pocas las pacientes que se incluyeron con más de 4 años de uso del dispositivo.

Por último se procedió a analizar la situación hematológica exclusivamente con respecto a la hemoglobina y el número de hijos, observándose que de 85 mujeres estudiadas, 14 (16,47%) presentaban anemia entre los 10-11,9 g/dl siendo las que tenían de 1-2 hijos nacidos vivos el grupo más afectado, esto también fue observado por otros autores quienes explican como posibles causas los embarazos frecuentes, cesáreas, deficiente aporte en la dieta, mayor demanda principalmente en el último trimestre.

CUADRO No. 1 RELACION DE HORMONALES Y DJU POR GRUPOS DE EDAD

E D A D	M É T O D O		
	HORMONALES	DJU	TOTALES
15 - 24	13 (44,83) %	32 (57,15) %	45 (52,91) %
25 - 34	15 (51,73) %	20 (35,71) %	35 (41,18) %
35 - 44	1 (3,44) %	4 (7,14) %	5 (5,88) %
T O T A L	29 (100) %	56 (100) %	85 (100) %

FUENTE: Hoja de recolección (con una X para cada caso agrupados de 25,36)

Se muestra la distribución de hormonales y DJU por grupos de edad siendo en el grupo de 85 pacientes seleccionados, el dispositivo el que tuvo mayor preferencia con 56 usuarias por 29 que prefirieron los hormonales, además de encontrarse entre los 15-24 años el mayor número de usuarias de ambos métodos.

ESTA TESIS NO PUEDE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CUADRO No. 2 RELACION ENTRE TIEMPO EN MESES DE USO DE HORMONALES Y DDI Y METODOS P.F.

MESES	M E T O D O		
	HORMONALES	DDI	TOTALES
4 - 12	19 (34,36) %	28 (50,64) %	47 (52,24) %
13 - 24	5 (18,45) %	15 (66,42) %	20 (27,17) %
25 - 36	3 (31,85) %	5 (53,13) %	8 (9,41) %
37 - 48	1 (21,25) %	3 (63,27) %	4 (4,70) %
49 - 60	1 (42,38) %	1 (42,38) %	2 (2,36) %
61 - 72			
73 - 84			
85 - 96		1	1 (1,17) %
T O T A L	29 (34,11) %	56 (65,25) %	85 (100) %

FUENTE: Hoja de recolección.

Se observa que el mayor número de usuarios tanto de hormonales como de DDI - (47 en total) tenían un tiempo de uso de 4-12 meses y sólo 2, una de cada método tenían de 4-5 años de uso y una sola paciente controlada con DDI lo usaba entre 7-8 años.

CUADRO No. 3 RELACION ENTRE METODO Y CIFRA DE HEMOGLOBINA

Hb Gz %	M E T O D O		
	HORMONALES	DUJ	TOTALES
10 - 10.9		5 (9.53) %	5
11 - 11.9	2 (6.25) %	10 (18.80) %	12
12 - 12.9	1 (3.12) %	8 (15.07) %	9
13 - 13.9	14 (43.75) %	19 (35.84) %	33
14 - 14.9	12 (37.50) %	11 (20.75) %	23
15 - 15.9	2 (6.25) %		2
16 - 16.9	1 (3.12) %		
T O T A L E S	32 (100) %	53 (100) %	85 (100) %

FUENTE : Hoja de recolección

En este cuadro se observa que 17 pacientes urarias de ambos métodos cursan con anemia, siendo las controladas con DUJ las mayormente afectadas (15) por sólo 2 de hormonales.

CUADRO No. 4 RELACION ENTRE EL TIEMPO DE USO HORMONALES Y CONCENTRACION DE Hb EN SANGRE

HORMONALES	H	E	M	O	G	I	O	B	J	N	A	GR	%
	10-10.9	11-11.9	12-12.9	13-13.9	14-14.9	15-15.9	16-16.9						
4-12 MESES				6	3	1							
				60%	30%	10%							
1-2 AÑOS			1	6	5								
			8.33%	50%	41.66%								
2-3 AÑOS				1	1						1		
				33.33%	33.33%						33.33%		
3-4 AÑOS		1			1								
		50%			50%								
4-5 AÑOS		1											
		100%											
5-6 AÑOS					1	1							
					50%	50%							
6-7 AÑOS													
7-8 AÑOS													

FUENTE: Hoja de recolección

En este cuadro se observa que los usuarios de hormonales sólo 2 cursaron con anemia y que pudiera estar en relación con el tiempo de uso; y que las otras 28 pacientes (93.33%) tienen cifras normales de Hb.

CUADRO No. 5 RELACION ENTRE TIEMPO DE USO DNU Y CONCENTRACION DE Hb EN SANGRE

DNU	H E M O G L O B I N A GR %						
	10-10.9	11-11.9	12-12.9	13-13.9	14-14.9	15-15.9	16-16.9
4-12 MESES	1 5.26%	3 15.78%	2 10.52%	8 42.10%	4 21.05%	7 35.26%	
1-2 AÑOS	1 5.88%	1 5.88%	3 17.64%	8 47.05%	4 23.52%		
2-3 AÑOS	2 18.18%	1 9.09%	2 18.18%	3 27.27%	3 27.27%		
3-4 AÑOS		3 75%			1 25%		
4-5 AÑOS			1 50%		1 50%		
5-6 AÑOS	1 100%						
6-7 AÑOS							
7-8 AÑOS		1 100%					

FUENTE: Hoja de recolección

Se observa que de 55 pacientes, 14 (25.45%) cursan con anemia entre los -- 10-11.9 gr % y que el mayor número de casos se presentó entre menor tiempo de uso del dispositivo tenían pero podría explicarse porque el mayor grupo de usuarios está entre los 4 meses y 3 años.

CUADRO No. 6 RELACION ENTRE EL NUMERO DE HIJOS Y Hb EN SANGRE.

Hb Gr %	N U M E R O D E H I J O S			
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	TOTALES
10 - 10.9	2 (7.35) %	2 (7.14) %		5
11 - 11.9	7 (12.96) %	3 (10.71) %	1 (3.33) %	11
12 - 12.9	6 (11.11) %	3 (10.71) %		9
13 - 13.9	20 (37.03) %	11 (39.28) %	2 (6.66) %	33
14 - 14.9	17 (31.48) %	7 (25.00) %		24
15 - 15.9	1 (1.85) %	1 (3.57) %		2
16 - 16.9		1 (3.57) %		1
T O T A L	56 (100) %	38 (100) %	3 (100) %	85 (100) %

FUENTE: Hoja de recolección

En el presente cuadro observamos que de las 85 pacientes estudiadas, 14 de ellas (16.47%) cursan con anemia entre los 10-11.9 gr % siendo el grupo que tenía de 1-2 hijos el más afectado por lo que no encontramos relación entre el número de casos de anemia entre más número de hijos vivos tuvieron.

6.- CONCLUSIONES

- 1.- El Síndrome Anémico sigue siendo una entidad nosológica frecuente y -
diagnosticable con los recursos que se cuenta en el primer nivel de
atención.
- 2.- Debemos recordar que la anemia debe ser considerada como una manifes-
tación secundaria a otro padecimiento y que los ya conocidos para el
adulto como son los sangrados del tubo digestivo se debe agregar, que
en algunas mujeres que usan como control el dispositivo intrauterino
aumentan su flujo menstrual, pudiendo ser otra causa de la baja de he-
moglobina.
- 3.- Los dispositivos intrauterinos es el método anticonceptivo más fre-
cuente usado por las mujeres según se refiere. En el presente estudio
se investigó con que frecuencia ese tipo de mujeres puede cursar con
cifras bajas de hemoglobina, desafortunadamente el número de pacien-
tes fué escaso, si se encontró que el mayor número de pacientes anemi-
cas fué en el grupo de usuarias del dispositivo intrauterino, esto no
quiere decir que el dispositivo sea un factor desencadenante de la -
anemia, pero en algunos casos podría enmascarar las causas ya conoci-
das como serían: tipo de alimentación, nivel socioeconómico, multipli-
cidad, enfermedades intercurrentes, tiempo entre un embarazo y otro.

Se hace necesario que en el primer nivel donde se capta el mayor núme-
ro de población se tenga en cuenta el dispositivo intrauterino como -
una posible causa de una cifra baja de hemoglobina.

Se sugiere que a toda paciente que prefiera usar un dispositivo intrau-
terino se practique una historia clínica con exploración física siste-
matizada y toma de biometría hemática completa previa a su inserción
con el fin de confirmar o descartar si el dispositivo intrauterino pu-
diera ser causa de anemia.

7.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- Marcus A. Krupp, *Diagnóstico Clínico y Tratamiento*; Capítulo 9 Pag. 330, *Manual Moderno*, México 1982.
- 2.- Harrison *Medicina Interna*, Capítulo 309, Pag. 1964, *La Prensa Médica - Mexicana*, México 1984.
- 3.- Wintrobe M.M. y cols, *Clinical Hematology & a*, ED. Filadelfia Les and Febiger, 1974.
- 4.- Rivera DR; Ruiz MR; Navarro C; Ortiz CE y Almonte HM: La prevalencia de anemia en mujeres asistentes a los servicios de Planificación Familiar en la Ciudad de Durango. *Rev. Invest. Cin* Vol. 32 Pag. 369-374. 1980.
- 5.- Undapillela Escobedo G; *Correlación entre el diagnóstico clínico de Anemia y el resultado de Biometría Hemática a los solicitantes del servicio de la Clínica "Gustavo A. Madero" en los meses de Diciembre 1985 y Enero 1986*, Tesis recepcional. Abril 1986.
- 6.- Canto de Cetina Te; Cardenas S; Ortiz M; Polanco L; Vera L; Pina Castro R; Cupul G; *Valores de Hemoglobina en suero en mujeres de clase socio-económica baja*. *Boletín of Sanit Panam* Vol. 98 No. 5. 1985 Pag. 464-470.
- 7.- Daniel R. Mishel *Ginecología y obstetricia problemas actuales*, *Anticoncepción*. Capítulo 2 Vol. 1 Pag. 29. 1979
- 8.- Kiviy: arvi A; Timonen H; Rejam: aki A; Gn: unvos M, *Iron deficiency in woman using modern copper intrauterine devices*. *Obstet. Gynecol Jan* Vol. 67 No. 1 Page 95-98. 1986.

- 9.- Goh Th; Hariharan M; Chan G: Anaemia and menstrual blood loss studies in women using multiload CU 25 and progestasert IUDS. *Contracepcion* Apr. Vol. 29 No. 4 Pags. 359-366. 1984.
- 10.- Rivera R; Almonte H; Arceola M; López F; Monarrez G; Navarro C; Ortiz E; Perkin GH; Ruiz R.: The effects of three different regimens of oral contraceptives and three different intrauterine devices on the levels of hemoglobin, serum iron and iron binding capacity in anemic women. *Contracepcion* Mar. Vol. 27 No. 3 Page 311-327. 1983
- 11.- Piedras J; Cordova MS; Perez Torral MC; Lince E; Garza Flores J.: predictive value of serum ferritin in anemia development after insertion of T Cu 220 intrauterine device. *Contracepcion*, Mar. Vol. 27 No. 3 Page. 289-297. 1983.
- 12.- Cohen BJ; Gibor Y.: Anaemia and menstrual blood loss. *Obstet Gynecol - Surv.* Oct. Vol. 35 No. 10 Page 597-618. 1980.
- 13.- Pedron Nuevo N; González Diddi M; Alvarado Duran A; Gallegos A; Aznar Ramos R; Modificaciones del flujo menstrual con dispositivos de cobre. *Ginecología y Obstetricia de México* Vol. 50 (303) Pag. 165. 1982.
- 14.- Javier Pizuto; Manuel R. Morales. Diagnóstico y tratamiento de las anemias (Tema Monográfico) *Rev. de la Facultad de medicina* Vol. 19 No. 6 Pag. 25-40. 1976.
- 15.- Piedras J; Cordova M; Alvarez Hernández X; Utilidad de algunos parámetros hematológicos en el diagnóstico de anemia por deficiencia de hierro en niños y mujeres. *Bol. Médico Hospital Infantil. México* Vol. 38 No. 6 Pag. 911-921. 1981.
- 16.- Secretaría de Salud. Cuadro Básico de medicamentos. México, D. F. 1984 Pag. 215-220.

- 17.- *Liskin L; Fox G: IUDS: an appropriate contraceptive for many women - Popul Rep. Jul Vol. 4 Page 101-135. 1982.*
- 18.- *Dispositivos Intrauterinos: Boletín de Planificación Familiar IMSS No. 9 Septiembre de 1981. México.*
- 19.- *Calzolari E; Guglielmo R; Viola F; Migliore L: Hematological Parameters and iron therapy in women with IUDS, Experimental study, Minerva Ginecol Apr. Vol. 33 No. 4 Page 355-362. 1981.*