

## Responsabilidad profesional

### Caso CONAMED

María del Carmen Dubón Peniche<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Arbitraje Médico, CONAMED.

#### Síntesis de la queja

La paciente refirió que asistió con el demandado a fin de bajar de peso, en la consulta le dio medicamentos, los cuales irían incrementando; sin embargo, después de mes y medio de tratamiento se sintió mal, siendo hospitalizada por pérdida de potasio y trastorno de tiroides.

#### Resumen clínico

Notas de la atención brindada por el facultativo demandado

*11 de mayo 2008, Historia Clínica:* Paciente de 31 años de edad. Antecedentes heredofamiliares: tíos maternos con diabetes. Antecedentes personales patológicos: negados. Antecedentes ginecoobstétricos: fecha de última menstruación 30 de abril. Método anticonceptivo: pastillas. Refiere insomnio y estreñimiento. Padecimiento actual: peso mínimo 57 kg, peso máximo 62 kg. Fuma 15 cigarros al día. Tres comidas al día; come entre comidas. Carne 7 días a la semana; leche 5 días a la semana; huevo 2 días a la semana; verduras 2 días a la semana; fruta 2 días a la semana; cereales 4 días a la semana; pastas 3 días a la semana; frijoles 1 día a la semana; tortillas 1 día a la semana; pan 1 día a la semana. Consume refrescos y antojitos en vía pública. Come en situaciones de alegría y tristeza. Frecuentemente come por compromiso. Ha intentado controlar el exceso de peso con ejercicio. Exploración física: frecuencia cardíaca 82 por minuto, tensión arterial 115/70. Talla: 1.60 metros. Peso actual: 61,400 g. Peso idóneo: 54 kg. Índice de masa corporal: 23. No obesa.

*Mayo de 2008:* Peso 61,400 g. Tres días de tomar tratamiento, le quedan 11 días de rosa 1, blanca 1, ½, 2½, 3, 2½, 2. Diurético ½, 1, ½. Gris 1. Mostaza ¼, ½, ¼. *8 de mayo de 2008, receta médica:* Después del desayuno: rosa ½-1; blanca ½-1; gris ½-1; diurético: ½-½; mostaza: ¼ antes de dormir. *22 de mayo de 2008:* Peso 60,500 g. Se refiere asintomática. *Receta médica:* Después del desayuno: rosa 1; blanca 1½; diurético 1; gris 1; potasio 1. Antes de dormir: mostaza ½.

*5 de junio de 2008:* Peso 56,600 g. *Receta médica:* Después del desayuno: rosa 1; blanca 2; diurético 1; gris 1; potasio 1. Antes de dormir: mostaza ½. *25 de junio de 2008:*

Peso 55,200 g. Refiere entumecimiento y temblor leve de miembros inferiores y superiores por lo que se inicia potasio una cada 24 horas. *Receta médica:* Después del desayuno: rosa 1; blanca 2-½; morada 1; diurético ½; ½ a las 16:00 horas; potasio 1. Antes de dormir: mostaza ½.

*11 de julio de 2008:* Peso 54,000 g. Inicia estabilización, próxima cita estabilizar y dar de alta. *Receta médica:* Después del desayuno: rosa 1; blanca 2; diurético ½; gris 1. Antes de dormir: mostaza ¼. Próxima cita: 25 de julio de 2008.

Expediente clínico, hospital que brindó la atención subsecuente

*21 de julio de 2008, 22:45 horas, Hoja de ingreso:* Motivo de consulta: parestesias en la cara. Tratamiento actual: medicamentos para disminución de peso, desconociendo sustancias activas. Padecimiento actual: Inicia hace 20 horas con parestesias en cara, miembros torácicos y pélvicos, rigidez de extremidades, fasciculaciones en párpados y manos. Sensación de ansiedad, labilidad emocional, debilidad y malestar general. Refiere episodios similares desde hace un mes. En esta ocasión la sintomatología no cede. Exploración física: alerta, orientada, hidratada, labilidad emocional, isocoria, normorreflexia, fondo de ojo sin alteraciones, fasciculaciones en párpados. Cavidad oral: mucosas de adecuada hidratación, orofaringe normocrómica, no presenta descarga posterior. Cuello sin adenomegalias o plétora yugular, pulsos carotídeos homóclotos y sincrónicos. Ruidos cardíacos rítmicos de adecuada intensidad y frecuencia, sin agregados. Campos pulmonares con murmullo vesicular; abdomen blando, depresible, no doloroso, peristalsis hipoactiva, timpánico, sin visceromegalias. Extremidades con pulsos distales presentes, llenado capilar 2 segundos, fasciculaciones en manos, fuerza 5/5, sensibilidad sin alteraciones, reflejos osteotendinosos (++/++). Neurológico: funciones mentales superiores conservadas, nervios craneales sin alteraciones. Signos cerebelosos, meníngeos y atáxicos ausentes. Fasciculaciones en párpados y mano; marcha normal. *Resultados de Laboratorio:* Sodio 137.6, potasio 2.27, 98.9; bióxido de carbono 29.4; urea 29.5; nitrógeno ureico 13.8; creatinina 0.65; glucosa 118.

*Nota de evolución, Urgencias:* Valorada por Medicina Interna, se inicia potasio parenteral. Impresión diagnóstica: trastorno hidroelectrolítico (hipokalemia severa). Pronóstico reservado a evolución. Indicaciones: dieta rica en potasio, solución fisiológica 500 centímetros cúbicos más ampula de cloruro de potasio (2.8 mEq por hora). Medicamentos: gluconato de potasio 2 tabletas cada 8 horas; esomeprazol 40 miligramos intravenoso cada 24 horas. Signos vitales por turno y cuidados generales de Enfermería. Mañana electrolitos séricos, pruebas de funcionamiento tiroideo y biometría hemática.

*22 de julio de 2008, Historia clínica:* Padecimiento actual: inicia hace seis horas con parestesias en cara, miembros torácicos y miembros inferiores (distales), acompañadas de rigidez. Se agregan fasciculaciones en párpados y manos. Refiere ansiedad, labilidad emocional de varios meses atrás; debilidad y malestar general, episodios con cese espontáneo de sintomatología. Frecuencia urinaria aumentada; polidipsia por medicamentos. Disminución de peso 9 kg. Exploración física: alerta, cooperadora, sin dificultad respiratoria. Peso 54 kg; tensión arterial 110/70, frecuencia cardíaca 82, frecuencia respiratoria 20 por minuto; temperatura 36.5 °C. Diagnóstico: hipokalemia. Plan: dieta rica en potasio, solución fisiológica más ampula de cloruro de potasio 70 mL por hora; gluconato de potasio, esomeprazol.

*15:30 horas, nota de evolución:* Refiere disminución de parestesias de miembros torácicos y pélvicos, disminución de fasciculaciones en párpados y manos en comparación con el día anterior, afebril, tolerando vía oral, flujos urinarios conservados. Signos vitales: tensión arterial 100/70, frecuencia cardíaca 82 por minuto; frecuencia respiratoria 19 por minuto; temperatura 36.8 °C; llenado capilar 2 segundos. Exploración física: alerta, reactiva a estímulos externos, hidratación de piel y mucosas adecuada. Pupilas simétricas, reactivas. Orofaringe normocrómica, sin descarga posterior, sin evidencia de plétora yugular, no se palpan adenomegalias. Ruidos cardíacos rítmicos de adecuada intensidad y frecuencia, sin agregados. Campos pulmonares con murmullo vesicular. Extremidades superiores e inferiores con arcos de movilidad conservados, reflejos osteotendinosos sin alteraciones, pulsos distales de adecuada intensidad, llenado capilar inmediato. *Resultados de Laboratorio:* sodio 139.4; magnesio 2.05; potasio 3.04; cloro 107.6; bióxido de carbono 23.8; leucocitos 5,700; eritrocitos 4.57; hemoglobina 14.1; hematócrito 43.5; plaquetas 272; bandas 4; neutrófilos 2; linfocitos 2.5; monocitos 0.7; eosinófilos 0.1; basófilos 0.

*22 de julio de 2008, Resultado pruebas de función tiroidea:* T3T 1.92 ng/mL (parámetros normales 0.85-2.02), T3L 6.52 pg/mL (parámetros normales 1.8-4.6), T4T 13.60 µg/dL (parámetros normales 5.14-14.06), T4L 3.01 ng/dL (parámetros normales 1.1-1.7), Capacidad de fijación de la ti-

roxina 0.716 U/CAPT (parámetros normales 0.8-1.3), TSH 0.008 µUI/mL (parámetros normales 0.27-4.2), índice de tiroxina libre 18.90 (parámetros normales 4.6-12).

*23 de julio de 2008, 10:30 horas, nota de evolución:* Ligeramente edematizada en cara y miembros torácicos. Cefalea continua, generalizada, de moderada intensidad. Disminución de fasciculaciones en párpados. Signos vitales: tensión arterial 115/70, frecuencia cardíaca 88 por minuto, frecuencia respiratoria 22 por minuto; temperatura 36.5 °C. Exploración física: alerta, orientada, pupilas isocóricas, normorrefléxicas. Extremidades superiores con edema (+) blando, frío; pulsos presentes, reflejos osteotendinosos en parámetros normales. *Resultados de Laboratorio:* Sodio 142.6; potasio 4.14; cloro 109.1; CO<sub>2</sub> 23.1. El potasio sigue recuperándose, evidencia clínica y por laboratorio.

*Nota de evolución, Medicina Interna:* Mejor estado general, sin parestesias, ni debilidad, tampoco alteración en reflejos osteotendinosos. *24 de julio de 2008, nota de Alta:* Egreso por mejoría. Diagnósticos finales: hipopotasemia. Evolución y estado actual: tercer día de hospitalización por hipokalemia severa secundaria a ingesta de diuréticos, tratada de inicio con dieta rica en potasio y solución fisiológica con ampulas de cloruro de potasio (según requerimiento y para reposición) continuando sólo con dieta rica en potasio.

*5 de septiembre de 2008, Resultado pruebas de función tiroidea:* Hormona estimulante de tiroides (TSH) 3.63 µUI/mL (parámetros normales 0.27-4.2), T3 triyodotironina libre (T3L) 2.41 pg/mL. (parámetros normales 1.8-4.6), tiroxina libre (T4L) 0.897 ng/dL. (parámetros normales 1.1-1.7).

## Análisis del caso

Para el estudio del caso se estiman necesarias las siguientes precisiones:

Atendiendo a la literatura especializada, el sobrepeso y la obesidad se refieren a la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

La Organización Mundial de la Salud, define al sobrepeso como el índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 25, y la obesidad como el IMC igual o superior a 30. Estos valores sirven de referencia para efectuar evaluaciones individuales.

La clasificación diagnóstica de obesidad propuesta por la Organización Mundial de la Salud, refiere lo siguiente: obesidad en grado I (IMC de 30.0 a 34.9), grado II (IMC de 35.0 a 39.9) y grado III (IMC mayor a 40).

La causa fundamental de obesidad y sobrepeso, es el desequilibrio entre ingreso y gasto de calorías. El aumento mundial de sobrepeso y obesidad, se atribuye a varios factores, entre los que se encuentran:

- Modificación de la dieta, con tendencia al incremento en la ingesta de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y

azúcares, con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes.

- Tendencia a disminuir la actividad física, debido a la naturaleza sedentaria del trabajo, a los medios de transporte y la creciente urbanización.

La Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad, señala que todo tratamiento deberá instalarse previa evaluación del estado de nutrición, con base en indicadores clínicos, dietéticos, antropométricos, incluyendo índice de masa corporal, índice de cintura cadera, circunferencia de cintura y pruebas de laboratorio. De igual forma, establece que el índice de masa corporal, se obtiene dividiendo el peso entre la talla elevada al cuadrado.

Atendiendo a la citada Norma Oficial Mexicana, la obesidad es una enfermedad caracterizada por exceso de tejido adiposo en el organismo. Existe obesidad en adultos cuando el índice de masa corporal es mayor de 27, mientras que el sobrepeso (estado premórbido de la obesidad), se caracteriza por índice de masa corporal mayor de 25 y menor de 27, en la población adulta.

Por cuanto hace al tratamiento, el citado ordenamiento señala, que para el manejo integral de la obesidad o el sobrepeso, sólo se pueden indicar anorexígenos u otro tipo de medicamentos autorizados, cuando no existe respuesta satisfactoria al tratamiento dieto-terapéutico y al ejercicio físico, en pacientes con índice de masa corporal de 30 o más sin enfermedades concomitantes graves, o en pacientes con índice de masa corporal de 27 o más que tengan enfermedades concomitantes graves.

En relación a las medidas preventivas, la Norma Oficial establece que para el manejo integral del sobrepeso y la obesidad no deben usarse diuréticos, ni extractos tiroideos; no deben emplearse medicamentos secretos, fraccionados o a granel, ni usarse hormonas en ausencia de patología asociada.

Cabe mencionar, que un medicamento secreto, es aquél cuyo envase no tenga etiqueta, no tenga datos de nombre genérico, forma farmacéutica, cantidad y presentación; tenga datos que no correspondan al medicamento envasado, y no respete las normas establecidas para tal efecto.

Por cuanto hace a la hipokalemia (hipocaliemia o hipopotasemia), se trata de la concentración de potasio en plasma menor a 3.5 mmol/L, que puede deberse a disminución en su ingesta, o bien, al empleo de diuréticos que producen potasuria abundante, entre otros.

Las manifestaciones clínicas de disminución de potasio varían de un paciente a otro, y su gravedad depende de la magnitud de la hipokalemia. Los síntomas generalmente se presentan cuando la concentración de potasio en plasma desciende por debajo de 3 mmol/L. Los enfermos suelen

quejarse de cansancio, mialgias y debilidad muscular de miembros inferiores. La hipokalemia intensa, puede producir debilidad progresiva, hipoventilación y por último parálisis completa. Los objetivos terapéuticos, deben dirigirse a corregir el déficit de potasio y reducir al mínimo las pérdidas.

Por otra parte, atendiendo a la literatura especializada, la tirototoxicosis ficticia, también conocida como medicamentosa, se refiere a la ocasionada por administración exógena de hormona tiroidea. Las manifestaciones clínicas son similares a las de hipertiroidismo (de origen tiroideo), excepto por el crecimiento tiroideo, la oftalmopatía infiltrativa y dermatopatía. Cabe mencionar, que las manifestaciones de la tirototoxicosis medicamentosa, pueden variar en cada paciente. En efecto, en algunos pacientes, la pérdida de peso y agitación puede ser aparente; en otros, los principales síntomas se relacionan con fibrilación auricular y angina de pecho.

La hormona tiroidea exógena, suprime la secreción de hormona estimulante de la tiroides por retroalimentación negativa sobre el tirotripo hipofisario, manteniendo un nivel constante de hormona tiroidea circulante, mediante mecanismos homeostáticos; cuando la retroalimentación negativa es completa, la función de la glándula tiroidea se suprime.

El tratamiento debe ser mediante suspensión de ingestión de hormona tiroidea, efectuándose seguimiento clínico y por laboratorio en las semanas siguientes, hasta que las alteraciones de tirototoxicosis hayan desaparecido.

En el presente caso, el 11 de mayo de 2008, la paciente consultó al facultativo demandado para control de peso corporal. La historia clínica de la citada fecha, establece que presentaba frecuencia cardíaca 82 por minuto, tensión arterial 115/70, talla 1.60 metros, peso 61,400 g e índice de masa corporal 23 kg/m<sup>2</sup>. También señala, que la paciente no presentaba obesidad, ni antecedentes personales patológicos.

Al respecto, es necesario señalar, que el índice de masa corporal se refiere al criterio diagnóstico que se obtiene dividiendo el peso entre la talla elevada al cuadrado, y que en la paciente estaba en parámetros normales, teniendo en cuenta que la Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el Manejo Integral de la Obesidad, establece que se debe determinar obesidad en adultos, cuando existe índice de masa corporal mayor de 27 y en población de talla baja mayor de 25.

Pese a lo anterior, el facultativo demandado indicó tratamiento para bajar de peso, en franco desapego a lo establecido por la *lex artis* médica, incurriendo así en mala práctica, por negligencia. En efecto, quedó demostrado el incumplimiento de las obligaciones de medios de diagnóstico y tratamiento, pues como el mismo facultativo señala en la historia clínica, la paciente no presentaba obesidad.

Sobre el particular, es menester puntualizar, que en términos de lo establecido por la *lex artis* médica, sólo se pue-

den indicar anorexígenos u otro tipo de medicamentos autorizados para el tratamiento de obesidad o sobrepeso, cuando no existe respuesta satisfactoria al tratamiento dieto-terapéutico y al ejercicio físico, en pacientes con índice de masa corporal de 30 o más sin enfermedades concomitantes graves, o en pacientes con índice de masa corporal de 27 o más que tengan enfermedades concomitantes graves, y en el presente caso, no se cumplían los criterios antes señalados. En ese sentido, fue demostrado que la paciente no era candidata a tratamiento medicamentoso.

Ahora bien, las notas y recetas médicas de mayo de 2008, demuestran que el demandado trató a la paciente para reducción de peso corporal, mediante distintas pastillas de colores: rosa, blanca, gris, mostaza, morada y diurético. Esto demuestra, la mal *praxis*, por negligencia en que incurrió, pues los insumos que empleó para el tratamiento de la paciente, no cumplieron lo establecido por la citada Norma Oficial Mexicana Para el Manejo Integral de la Obesidad, misma que en su parte conducente, señala que los medicamentos e insumos para la salud, deben contar con registro emitido por la Secretaría de Salud, y no se deben prescribir medicamentos secretos, fraccionados o a granel, ni tratamientos estandarizados, como sucedió en este caso, en el cual las notas y recetas médicas, acreditan que el demandado se concretó a brindar tratamiento mediante pastillas de colores, sin contener etiqueta, datos de nombre genérico, forma farmacéutica, cantidad y presentación, entre otros. Más aún, el demandado en su informe médico, reconoció que era imposible dar los medicamentos en envase original, por ello los entregó en bolsa de plástico.

A mayor abundamiento, el demandado al utilizar su tratamiento, dejó de observar lo dispuesto en el Artículo 204 de la Ley General de Salud, el cual entre otras cosas, señala que los medicamentos y otros insumos para la salud, para su venta o suministro, deben contar con autorización sanitaria.

Así las cosas, fue demostrado, que el facultativo demandado incurrió en mala práctica, por negligencia, en la atención de la paciente, al indicar tratamiento que no se ajustó a lo establecido por la *lex artis* médica.

De la misma manera, las notas y recetas médicas del demandado, acreditan que trató a la paciente empleando diurético, contraviniendo lo establecido por la *lex artis*. En efecto, la Norma Oficial Mexicana Para el Manejo Integral de la Obesidad, establece que para el manejo del sobrepeso y la obesidad, está contraindicado el uso de diuréticos. Esto es un elemento más, para tener por cierta la mala práctica, en que incurrió el demandado.

La paciente asistió a consulta el 5 de junio de 2008; la receta de dicha fecha, demuestra que el demandado continuó el tratamiento mediante las citadas pastillas de colores y diurético. El 25 de junio de 2008, la paciente presentaba entumecimiento, así como temblor leve de miembros infe-

riores y superiores, pese a ello, el demandado se concretó a indicar una tableta de potasio cada 24 horas e indicó continuar el tratamiento mediante pastillas y diurético, según lo acreditan la nota y receta médica de esta atención.

Lo anterior, demuestra la mal *praxis*, por negligencia del demandado, pues nuevamente incumplió las obligaciones de medios de diagnóstico y tratamiento. En efecto, atendiendo a las manifestaciones clínicas de la paciente, era necesario suspender el diurético y solicitar estudios auxiliares de diagnóstico (cuantificación de potasio sérico), a fin de brindar el tratamiento necesario, situación que no ocurrió en el presente caso.

En ese sentido, el 11 de julio de 2008, la paciente consultó nuevamente al demandado, quien indicó continuar el multicitado tratamiento mediante pastillas de colores y diurético, lo que fue acreditado mediante la nota y receta médica.

Así las cosas, el 21 de julio de 2008, la paciente ingresó al Hospital por presentar parestesias en cara, miembros torácicos y pélvicos, rigidez de extremidades, fasciculaciones en párpados y manos, por ello se solicitaron estudios de laboratorio, reportándose 2.27 mmol/L de potasio sérico (parámetros normales 3.5-5.5). Fue valorada por Medicina Interna, estableciéndose diagnóstico de hipokalemia severa, estimándose necesaria su hospitalización para tratamiento mediante reposición de potasio, en los términos establecidos por la nota del Servicio de Urgencias.

Por su parte, los resultados de pruebas de función tiroidea del 22 de julio de 2008, indican que la paciente presentaba cuadro clínico de tirotoxicosis medicamentosa, la cual se generó debido al tratamiento instaurado por el demandado. En la especie, la hormona estimulante de tiroides (TSH) estaba totalmente suprimida: 0.008 iUI/mL (parámetros normales 0.27-4.2), la capacidad de fijación de tiroxina (captación) disminuida: 0.716 U/CAPT (parámetros normales 0.8-1.3) y la tiroxina libre (T4L) muy elevada: 3.01 ng/dL (parámetros normales: 1.1-1.7). Esto es un elemento más, para tener por cierta la mala práctica atribuible al facultativo demandado.

El 24 de julio de 2008, la paciente fue dada de alta por mejoría, con niveles de potasio en parámetros normales. La nota de egreso señala que la paciente presentó hipokalemia secundaria a ingesta de diuréticos.

### Apreciaciones finales

- El facultativo demandado indicó a la paciente tratamiento para bajar de peso, en franco desapego a lo establecido por la *lex artis* médica.
- Fue demostrada la mala práctica en que incurrió el demandado, al incumplir las obligaciones de medios de diagnóstico y tratamiento que el caso ameritaba.

- La atención de la paciente en el hospital fue necesaria debido a la negligencia observada por el facultativo demandado.
- Para la valoración integral del acto médico, se incluyó la atención subsecuente; sin embargo, no se hacen pronunciamientos al respecto, pues el hospital no fue demandado.

## Referencias

1. Singer GG, Brenner BM. Alteraciones de líquidos y electrolitos, capítulo 41. Harrison Principios de Medicina Interna, Denos L. Kasper Editor. 16ª edición. Mc Graw-Hill. 2005: P.p. 293-295.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el Manejo Integral de la Obesidad.
3. Grupo para el estudio y tratamiento de la obesidad. La obesidad en México. Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 12, No. 4 Supl. 3. Octubre-Diciembre 2004. P.p. S80-S87.
4. García GE. ¿Qué es la obesidad? Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 12, No. 4 Supl. 3. Octubre-Diciembre 2004. P.p. S88-S90.
5. Ovalle BJ, Laviada MH. El papel de la educación en el tratamiento de la obesidad. Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 12, No. 4 Supl. 3. Octubre-Diciembre 2004. P.p. S117-S119.
6. Bourges RH. ¿Cuál es el tratamiento nutricional del paciente obeso? Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 12, No. 4 Supl. 3. Octubre-Diciembre 2004. P.p. S120-S127.
7. Bastarrachea SR. ¿Cuál es el papel actual del tratamiento farmacológico de la obesidad en personas adultas? Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 12, No. 4 Supl. 3. Octubre-Diciembre 2004. P.p. S130-S135.



## Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

### Radioteca

Se pone a disposición de la comunidad médica, recursos didácticos radiológicos clasificados en la Radioteca a fin de que los consultantes interesados aprendan o progresen en el conocimiento de las exploraciones radiológicas y de imagen, aplicables en su clínica diaria.

#### Del acervo, cuenta con colecciones:

Estudios y procedimientos radiológicos normales  
 Estudios simples y con medio de contraste, tomografías, y ultrasonografía computarizada, resonancia magnética  
 Estudios y procedimientos radiológicos con Patología, igualmente clasificados  
 Casos de Gammagrafía normales y patológicos  
 Colecciones temáticas en transparencias de 35 mm, en videocintas y en discos compactos  
 Libros de texto y revistas de la especialidad  
 Tutorías y asesorías en consultas especiales

#### Instalaciones:

Áreas con negatoscopios para exposición temporal de estudios radiológicos en relación a los programas de las asignaturas  
 Áreas para consultas o seminarios sobre estudios radiológicos especializados y otros por imagen

#### Acceso:

Presentarse o por teléfono (5622-0067), solicitar el tema que se desea estudiar

**Ubicación:** Medicina Familiar Radioteca. Circuito Interior del Campus de Ciudad Universitaria (Detrás del Centro Médico Universitario) Acceso por Insurgentes Sur.