

Estudio Propio: **EXPERTO EN ECOGRAFÍA Y TÉCNICAS DE IMAGEN EN MEDICINA Y CIRUGÍA ESTÉTICA**

Código Plan de Estudios: **EQ12**

Año Académico: **2021-2022**

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS:

CURSO	Obligatorios		Optativos		Prácticas Externas	TFM/Memoria/Proyecto	Créditos Totales
	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Créditos	
1º	20	5					20
2º							
3º							
ECTS TOTALES	20	5					20

PROGRAMA TEMÁTICO:

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Código Asignatura	Curso	Denominación	Carácter OB/OP	Créditos
706589	1	GENERALIDADES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO POR IMÁGENES	OB	4
706590	1	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ECOGRAFICO POR IMÁGENES EN MEDICINA Y CIRUGÍA ESTÉTICA FACIAL	OB	4
706591	1	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO POR IMÁGENES EN SISTEMA VASCULAR PERIFÉRICO, LINFÁTICO Y LIPEDEMA	OB	4
706592	1	ECOGRAFÍA INTERVENCIONISTA EN MEDICINA ESTÉTICA	OB	4
706593	1	DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO Y OTRAS TÉCNICAS DE IMAGEN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL	OB	4

Carácter: OB - Obligatoria; OP – Optativa

GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Experto en Ecografía y Técnicas de Imagen en Medicina y Cirugía Estética (EQ12)	
Nombre de la asignatura	GENERALIDADES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO POR IMÁGENES	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OBLIGATORIA	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	4	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial
	<input type="checkbox"/>	Semipresencial
	<input checked="" type="checkbox"/>	On-line
Profesor/a responsable	Fernando Noguerales Fraguas	
Idioma en el que se imparte	ESPAÑOL	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Fernando Noguerales Fraguas, Ángeles Silva Rodríguez, Marjorie Garcerant, Susana Bordagaray

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	40
Número de horas de trabajo personal del estudiante	60
Total horas	100

CONTENIDOS (Temario)

ECOGRAFÍA: Bases físicas y conceptos básicos de la técnica de ultrasonidos.

- Formación de la imagen: ecografía en modo B.
- Principios físicos de la velocimetría Doppler.
- Principios físicos elastografía.
- Características de un ecógrafo: unidad de procesamiento, sondas, software específico.
- Parámetros básicos para el estudio de la imagen en modo B.
- Uso de contrastes en ecografía.

RESONANCIA MAGNÉTICA: Bases físicas y conceptos básicos.

- Generalidades de la RM.
- Análisis de imagen: técnicas de supresión de grasa, Etc.
- Uso de contrastes en RM.

TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA: Bases físicas.

- Generalidades de la TC.
- Análisis de imagen: Unidades Hounsfield, etc.

Uso de contrastes en TC.

LINFOGAMMAGRAFÍA: Fundamentos físicos. Radiofármacos. Protocolos. Características de la imagen. Interpretación de la imagen y Diagnóstico diferencial. Linfogammagrafía de cabeza, cuello y extremidades.

Técnica del ganglio centinela.

RX, RADIOSCOPIA, DEXA, TERMOGRAFIA.

- Bases físicas, generalidades y aplicaciones.

OTRAS TÉCNICAS DE ESTUDIO: Gammagrafía con leucocitos marcados y con Galio 67. PET/TAC Y PET/RM.

PROTOCOLOS ESPECIFICOS PARA MEDICINA Y CIRUGÍA ESTÉTICA:

Protocolos de ecografía, RM, Linfogammagrafía, DEXA, etc.

LO QUE EL ESPECIALISTA QUIERE SABER. CÓMO ESTRUCTURAR UN INFORME DE IMAGEN EN MEDICINA Y CIRUGÍA ESTÉTICA. APLICACIONES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

- Conocer las bases físicas de las diferentes Técnicas de Imagen de uso en Medicina y Cirugía estética
- El alumno debe estar capacitado para realizar un informe para solicitar técnicas específicas de imagen en Medicina y Cirugía estética
- El alumno debe estar capacitado para emitir un informe de aquellos procedimientos que realice

EVALUACIÓN

Test on-line y resolución casos clínicos on-line. Se realiza control de las horas de participación en aula virtual.

BIBLIOGRAFÍA

1. Diagnostic ultrasound imaging: Inside out. Londres: Elsevier; 2004.
2. Basic principles of ultrasound imaging system design. Biomedical Imaging; 2002.
3. Lyman GH. Somerfield MR. Bosserman LD. Perkins CL. Weaver DL. Giuliano AE. Sentinel Lymph Node Biopsy for Patients with Early-Stage Breast Cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. J Clin Oncol. 2016 Dec.
4. Mc Gregor JM. Sasieni P. EDITORIAL: Sentinel node biopsy in cutaneous melanoma: time for consensus to better inform patient choice. British Journal of Dermatology (2015) 172, pp552–554.
5. Acitores I. Bordegaray S, Wortsman X. Técnicas de diagnóstico por imagen en medicina estética En: Tresguerres J.A. Medicina Estética y Antienvjecimiento, 2da ed. Panamericana; 2018. P.73-95.

POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

No procede por ser online

GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Experto en Ecografía y Técnicas de Imagen en Medicina y Cirugía Estética (EQ12)	
Nombre de la asignatura	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ECOGRAFICO POR IMÁGENES EN MEDICINA Y CIRUGÍA ESTÉTICA FACIAL	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OBLIGATORIA	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	4	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial
	<input type="checkbox"/>	Semipresencial
	<input checked="" type="checkbox"/>	On-line
Profesor/a responsable	PALOMA TEJERO GARCIA	
Idioma en el que se imparte	ESPAÑOL	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Paloma Tejero Garcia, Carmen Soterias , Susana Bordegaray, Ximena Wortsman, Marojorie Garcerant

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	40
Número de horas de trabajo personal del estudiante	60
Total horas	100

CONTENIDOS (Temario)

ECOGRAFÍA CUTÁNEA - Generalidades anatómicas de la piel y Faneras. Características de la piel normal en diferentes localizaciones.

- Ecógrafo, sondas y software adecuados para el estudio de la piel.
- Análisis del SLEB. Estudio del envejecimiento cutáneo mediante ecografía.
- Indicaciones y limitaciones de la técnica.
- Aplicaciones de la ecografía cutánea en las diferentes patologías dermatológicas: tumorales, inflamatorias, ungueales, tricológicas, etc.

DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN RELLENOS DÉRMICOS.

- Ecografía y RM en rellenos dérmicos.

-Generalidades de los rellenos dérmicos y de las técnicas de rejuvenecimiento a nivel facial: rellenos, hilos tensores, lipotransferencia.

-Hallazgos ecográficos y de RM en las diferentes técnicas de rejuvenecimiento cutáneo.

-Influencia de las técnicas de Medicina y Cirugía estética en el diagnóstico y seguimiento mediante técnicas de Imagen del paciente.

DEPARTAMENTO DE COMPLICACIONES DE RELLENOS. Trabajo interdisciplinario. Comunicación entre expertos y con el paciente.

-Aspectos legales

LO QUE EL ESPECIALISTA QUIERE SABER. –Cómo estructurar un informe de complicaciones en rellenos estéticos.

Tratamientos ecoguiados. ¿Cuándo? ¿Con qué?

RELLENOS ESTÉTICOS NO QUIRÚRGICOS: Tipos y características. Comportamiento de los rellenos en los distintos métodos de imagen.

-Complicaciones de fillers en el tiempo, según tipo de relleno.

-Características de las complicaciones en los distintos métodos de imagen.

DEPARTAMENTO DE COMPLICACIONES DE RELLENOS. Trabajo interdisciplinario. Comunicación entre expertos y con el paciente.

-Aspectos legales

LO QUE EL ESPECIALISTA QUIERE SABER. –Cómo estructurar un informe de complicaciones en rellenos estéticos.

Tratamientos ecoguiados. ¿Cuándo? ¿Con qué?

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

- Conocer las especificidades de la ecografía cutánea
- Diferenciar mediante técnicas de Imagen diferentes materiales de relleno.
- Realizar seguimiento mediante técnicas de Imagen de técnicas de procedimientos medico estéticos
- Conocer ecografía de tejido adiposo y conocimiento específico de los métodos diagnóstico del abordaje de la mama para identificar los materiales de relleno dérmicos y su comportamiento en las distintas técnicas de Imagen
- Conseguir que el alumno sea capaz de integrarse en el equipo multidisciplinar de una unidad de efectos adversos en el ámbito de la Medicina Estética y Conocer las diferentes complicaciones en los tratamientos realizados con materiales de relleno y su tratamiento, diagnóstico y seguimiento mediante técnicas de imagen

EVALUACIÓN

Test on-line y resolución casos clínicos on-line. Se realiza control de las horas de participación en aula virtual.

BIBLIOGRAFÍA

-Bordegaray Pérez S. Aplicaciones de las técnicas de Diagnóstico por Imágenes en medicina estética corporal. En: Tresguerres J.A. Medicina Estética y Antienvjecimiento, 2da ed. Panamericana; 2018. P. 83-89.

-Mloseck RK, Debowoska RM, Lewandowski M, Malinowska S, Nowicki A, Eris I. Imaging of the skin and subcutaneous tissue using classical and high frequency ultrasonographies in anti-cellulite

therapy. Skin. Res. Technol. 2011; 17(4):461; 8.

-Amisha T Shah, Bijal B Jankharia. Imaging of common breast implants and implant-related complications: A pictorial essay Indian J. Radiol Imaging. 2016 Apr-Jun; 26(2): 216–225.

-Juanpere, Elsa Pérez, Oscar Huc, Naiara Motos, Josep Pont, Salvador Pedraza. Imaging of breast implants—a pictorial review. Insights Imaging. 2011 dec; 2(6):653-70.

-Ximena Wortsman Ecografía en Estética. En: Tresguerres J.A. Medicina Estética y Antienvejecimiento, 2da ed. Panamericana; 2018. P. 91-95.

-Tresguerres J.A. Medicina Estética y Antienvejecimiento, 2da ed. Panamericana; 2018. P. 91-95.

-Protocolos SEME 2018: http://www.seme.org/area_soc/protocolos-practica-clinica.php

-Tejero P. Efectos secundarios de los implantes tisulares: situación actual, protocolo de prevención y tratamiento Tesis doctoral U. Complutense 2013.

- [Alfageme Roldán](#) F. / [Roustan Gullón](#) G. Ecografía en Dermatología y Dermoestética.

POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

No procede por ser online

GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Experto en Ecografía y Técnicas de Imagen en Medicina y Cirugía Estética (EQ12)	
Nombre de la asignatura	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO POR IMÁGENES EN SISTEMA VASCULAR PERIFÉRICO, LINFÁTICO Y LIPEDEMA	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OBLIGATORIA	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	4	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial
	<input type="checkbox"/>	Semipresencial
	<input checked="" type="checkbox"/>	On-line
Profesor/a responsable	Maya Gracia	
Idioma en el que se imparte	ESPAÑOL	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Maya Gracia, Emilce Insua Nipoti, Hugo Navas,

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	40
Número de horas de trabajo personal del estudiante	60
Total horas	100

CONTENIDOS (Temario)

PATOLOGÍA DEL SISTEMA VASCULAR PERIFÉRICO.

-EcoDoppler venoso de EEII: Indicaciones.

-Técnicas endovasculares ecoguiadas en enfermedad venosa superficial: punción y control ecoguiado, seguimiento, complicaciones.

-Problemas legales.

-Cómo reconocer otras patologías vasculares: EcoDoppler arterial y venoso. Generalidades de la patología arterial y venosa, arteriopatías oclusivas, aneurismáticas, malformaciones vasculares, trombosis venosa profunda y superficial, síndrome post-trombótico.

LIPEDEMA: Características. Diagnóstico y despistaje. Utilidad de los métodos de Imagen. Cuál utilizar y cuándo.

-Tratamiento. Consenso español de Lipedema.

LINFEDEMA.

-LINFEDEMA: Generalidades del linfedema, clasificación, diagnóstico, tratamiento.

-LINFEDEMA: - Hallazgos ecográficos en linfedema

-Métodos diagnósticos en LINFEDEMA: ecografía, TC, RM, Linfogammagrafía, otras técnicas de diagnóstico: microlinfografía, seguimiento cirugía del linfedema (liposucción, anastomosis, trasplante de ganglios linfáticos) verde de indocianina, etc.

-Diagnóstico de las complicaciones relacionadas con el linfedema: linfangiosarcoma, linfocele, fístulas linfáticas, permeabilidad de anastomosis linfo-linfáticas, linfo-venosas.

-Técnicas de volumetría y seguimiento y control del linfedema.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

- Realización de técnicas de ecodopler
- Conocer Técnicas Endovasculares ecoguiadas
- Conseguir capacitar al alumno para realizar diagnóstico, y seguimiento de paciente con lipedema y linfedema

EVALUACIÓN

Test on-line y resolución casos clínicos on-line. Se realiza control de las horas de participación en aula virtual.

BIBLIOGRAFÍA

- Pérez Monreal J. (2011) Atlas: El eco Doppler en el tratamiento endovenoso de las varices. Encuentros profesionales S.L Madrid (España).
- Miquel Abbad C., Rial Horcajo R., Ballesteros Ortega MA., García Madrid C. (2015) Guías de Práctica Clínica en Enfermedad Venosa Crónica. ID Medical. Madrid.
- Nicolaides A.N. et al. (2000): "Investigation of chronic venous insufficiency: a consensus statement". Circulation; vol.102 (20): 126-163.
- "The CEAP classification at the 14th World Congress of the Union International de Phlebologie". Phlebology N° 34, 2001(Special Issue of 14 Th World Congress of UIP, Rome, September 2001.
- Documento de Consenso en Lipedema 2018, Alcolea JM., Alonso Álvarez B., Arroyo Bielsa A., Domingo P., Galindo García A., Gracia Graells M., Iglesias Urraca C., Insua Nipoti E., Martín Castillo E., Martínez Álvarez JR., Novoa Rodríguez M., Río-González A., Villarino Marín AL. Abril, 2018. ISBN: 978-84-09-00505-5.
- GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA DEL LINFEDEMA, 2014. Coordinadoras: Cristina Puigdemivol y Belén Alonso Álvarez. Capítulo español de Flebología y Linfología/ Editores Médicos S.A 2014. Pag 35-37.
- IUA-ISVI CONSENSUS FOR DIAGNOSIS GUIDELINE OF CHRONIC LYMPHEDEMA OF THE LIMBS. B.B Lee y cols. Int. Angiol, 2014, marzo. <http://www.minervamedica.it>.

POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

No procede por ser online

GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Experto en Ecografía y Técnicas de Imagen en Medicina y Cirugía Estética (EQ12)	
Nombre de la asignatura	ECOGRAFÍA INTERVENCIONISTA EN MEDICINA ESTÉTICA	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OBLIGATORIA	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	4	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial
	<input type="checkbox"/>	Semipresencial
	<input checked="" type="checkbox"/>	On-line
Profesor/a responsable	SUSANA BORDEGARAY	
Idioma en el que se imparte	ESPAÑOL	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Susana Bordegaray, Paloma Tejero Garcia, Carmen Soteras

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	40
Número de horas de trabajo personal del estudiante	60
Total horas	100

CONTENIDOS (Temario)

- Efectos adversos en Medicina Estética : Materiales de relleno, hilos, otros procedimientos mínimamente invasivos
- Ecografía en el tratamiento y seguimiento de efectos adversos en Medicina Estética
- COMPLICACIONES de los RELLENOS DÉRMICOS: hallazgos ecográficos y en otros métodos de imagen.
- Tipos de complicaciones. Características específicas en cada uno.
- Uso de hialuronidasa y técnicas similares mediante punción ecográfica guiada para el tratamiento de complicaciones en rellenos dérmicos.
- Valor legal de la técnica. Limitaciones. Técnicas complementarias (TC/RM, estudios con fármacos marcados.
- Cómo redactar un informe de imágenes en medicina estética.
- Presentación de casos clínicos

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

- Habilitar al alumno para realizar ecografías en el diagnóstico y complicaciones de los materiales de relleno
- Capacitar al alumno para realizar un informe de imagen en Medicina Estética
- Conocer y saber utilizar hialuronidasa y técnicas similares mediante punción ecográfica guiada para el tratamiento de complicaciones en rellenos dérmicos

EVALUACIÓN

Test on-line y resolución casos clínicos on-line. Se realiza control de las horas de participación en aula virtual.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tresguerres J.A. Medicina Estética y Antienvjecimiento, 2da ed. Panamericana; 2018. P. 91-95.
2. Protocolos SEME 2018: http://www.seme.org/area_soc/protocolos-practica-clinica.php
3. Tejero P. Efectos secundarios de los implantes tisulares: situación actual, protocolo de prevención y tratamiento Tesis doctoral U. Complutense 2013.
4. [Alfageme Roldán F.](#) / [Roustan Gullón G.](#) Ecografía en Dermatología y Dermoestética.

POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

No procede por ser online

GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Experto en Ecografía y Técnicas de Imagen en Medicina y Cirugía Estética (EQ12)	
Nombre de la asignatura	DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO Y OTRAS TÉCNICAS DE IMAGEN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OBLIGATORIA	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	4	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial
	<input type="checkbox"/>	Semipresencial
	<input checked="" type="checkbox"/>	On-line
Profesor/a responsable	JESUS ROMAN MARTINEZ ALVAREZ	
Idioma en el que se imparte	ESPAÑOL	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Jesús Román Martínez, Andrea Calderón García, Sheila Mota Antigua , Susana Bordegaray

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	40
Número de horas de trabajo personal del estudiante	60
Total horas	100

CONTENIDOS (Temario)

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN DEL TEJIDO GRASO.

- Características anatómicas normales del tejido graso superficial y visceral. Inestetismos a nivel del tejido graso superficial: Piernas gruesas, "Celulitis" o PEFE, adiposidades localizadas.
- Ecografía del panículo adiposo superficial.
- Ecografía de la grasa visceral.
- Otras técnicas por imagen del tejido graso: DEXA, TC, RM.
- Hallazgos ecográficos en paniculopatías. Hallazgos con TC y RM de las alteraciones estéticas del tejido graso superficial.

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN EN MAMA.

- Generalidades anatómicas y hallazgos normales y patológicos en mama.

- Protocolos de estudio en mama.
- Hallazgos patológicos en prótesis mamarias, lipotransferencia, rellenos, complicaciones en técnicas de medicina y cirugía estética
- Seguimiento de pacientes con tratamientos médicos estéticos mamarios (mamoplastias de aumento y reducción, prótesis mamarias, lipotransferencia).
- Protocolo de estudios a nivel de mama: ecografía, RM, RM con gadolinio.
- Seguimiento ecográfico en mama post radioterapia. RELLENOS ESTÉTICOS NO QUIRÚRGICOS: Tipos y características. Comportamiento de los rellenos en los distintos métodos de imagen.
- Complicaciones de fillers en el tiempo, según tipo de relleno.
- Características de las complicaciones en los distintos métodos de imagen.

OBESIDAD

- Diagnóstico clínico.
- Factores de riesgo.
- Métodos de diagnóstico.
- Tratamiento y control de respuesta.
- Diagnóstico por imágenes en la valoración del estado nutricional
- Prevención.
- Diagnóstico y control de tratamiento médico y quirúrgico (cirugía Bariátrica).
- Técnicas avanzadas en análisis de composición corporal:
 - Valoración de masa magra/muscular en diferentes poblaciones
 - Valoración de masa magra/ muscular en deportistas
 - Valoración de masa grasa en abdomen en el tratamiento de la obesidad: Estudio ecográfico

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

- Conocer el uso de las técnicas de imagen en el análisis de la composición corporal
- El alumno al terminar el estudio debe estar capacitado para realizar análisis de composición corporal en diferentes poblaciones
- Conseguir realizar protocolos de seguimiento en el control de paciente obeso mediante técnicas de imagen

EVALUACIÓN

Test on-line y resolución casos clínicos on-line. Se realiza control de las horas de participación en aula virtual.

BIBLIOGRAFÍA

- onstanz Aguilera Tomás Labbé Javiera Busquets Pía Venegas Carolina Neira Álex Valenzuela Obesidad: ¿Factor de riesgo o enfermedad?. Rev. méd. Chile vol.147 no.4 Santiago abr. 2019
- Barrera-Cruz, Antonio; Ávila-Jiménez, Laura; Cano-Pérez, Evaluz; Molina-Ayala, et al. Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, vol. 51, núm. 3, 2013, pp. 344- 357 Instituto Mexicano del Seguro Social Distrito Federal, México
- Andreea Ciudin^{abc} Andreu Simó-Servat^d Fiorella Palmas^a María José Barahona^d. Obesidad sarcopénica: un nuevo reto en la clínica práctica. Endocrinología, Diabetes y Nutrición Volume 67, Issue 10, December 2020, Pages 672-681

Lecube, Albert; Monereo, Susana; Rubio, Miguel Ángel; et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Posicionamiento de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad de 2016. Endocrinol. diabetes nutr. (Ed. impr.) ; 64(supl.1): 15-22, mar. 2017. ilus, tab

Horacio Lozano Zalce^{1*} Narda González Silva² Obesidad, síndrome metabólico, esteatohepatitis no alcohólica y su diagnóstico con elastografía por ultrasonido. Acta méd. Grupo Ángeles vol.16 no.4 México oct./dic. 2018 Epub 02-Oct-2020

JuliánMartínez-Villanueva^a, RocíoGonzález-Leal^aJesúsArgente,^{abcd}, Gabriel ÁngelMartos-Moreno^{abc}. La obesidad parental se asocia con la gravedad de la obesidad infantil y de sus comorbilidades. Anales de Pediatría Volume 90, Issue 4, April 2019, Pages 224-231

Rodrigo-Cano, Susana; Soriano del Castillo, José Miguel ; Merino-Torres, Juan Francisco. Causas y tratamiento de la obesidad. Nutr. clín. diet. hosp. 2017; 37(4):87-92

POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

No procede por ser online