



*Red Latinoamericana de
Reproducción Asistida*

Manual de Procedimientos Clínicos en
Reproducción Asistida

Red Latinoamericana de Reproducción Asistida 2015

Índice

Manual de Procedimientos Clínicos en Reproducción Asistida

Créditos	5
Red Latinoamericana de Reproducción Asistida.....	6
Índice	9
Autores	15
Introducción	21
Prefacio	23
 Capítulo I	
Evaluación de parejas que requieren Reproducción Médicamente Asistida (RMA)	25
Efraín Pérez Peña	
Historia clínica y exploración física de pacientes que requieren RMA.	25
Efraín Pérez Peña, Antonio Vidal Pascual R y Ana Karina Robles M	
Factores pronósticos en reproducción asistida	28
Roberto Santos Haliscak, Pablo Díaz Spíndola, María Rocío Meléndez Treviño	
Evaluación actual del varón infértil en la era de la reproducción asistida.	30
Rosario Tapia Serrano y Juan Francisco Lizárraga Salas	
Evaluación de la reserva ovárica	34
Rosa Martha Luna y Juan Gerardo Barroso	
Evaluación del útero y endometrio	
Histerosalpingografía	39
Carlos Guillermo Maquita Nakano, Jenifer Alejandra Bustamante Mendoza y María de Lourdes Flores Islas	
Ultrasonografía de útero y endometrio	41
Ismael Horta Martínez y Jaime Escárcega Preciado	
Histeroscopia	43
Emilio Valerio Castro y Carlos Navarro Martínez	

Biopsia se endometrio y otras técnicas de evaluación de la receptividad endometrial	47
Efraín Pérez Peña, Antonio M. Gutiérrez Gutiérrez y Ernesto Pérez Luna	
Evaluación de factor tubo-peritoneal	
Histerosalpingografía	50
Héctor Godoy	
Ultrasonografía	52
Samuel Hernández Ayup, Pedro Galache e Iram Obeso	
Histerosonografía.	55
Rafael A. Sánchez Usabiaga	
Laparoscopia	58
Carlos Gerardo Salazar-López Ortiz, José María Mojarra Estrada	
Perfil Infeccioso	61
Ranferi Gaona Arreola, Julián Velázquez Fonseca y Claudio Serviere Zaragoza	
Estudios complementarios en la investigación de la pareja infértil	67
Felipe Arturo Morales y María Ester Monrreal Alanís	
Entrevista psicoeducativa y evaluación psicológica previa a RA	70
Corinne Palatchi Cohen	
Evaluación genética previa a la reproducción asistida	72
Antonio M. Gutérrez Gutiérrez, Claudia González Ortega y Efraín Pérez Peña	
Capítulo II Criterios de selección de tipo de RMA	76
Carlos Salazar López Ortiz	
Inseminación intrauterina	76
Jesús Daniel Moreno y Raúl Eduardo Piña Aguilar	
Fertilización in vitro	80
Alberto Kably Ambe y Armando Miguel Roque Sánchez	
Inyección intracitoplásmica de espermatozoides (ICSI)	83
Arturo Garza Morales	
Assisted Hatching.	85
Carlos Félix Arce y Manuel Rolando García Martínez	
Vitrificación en reproducción asistida y transferencia de embriones desvitrificados en ciclo natural o preparado	89
Luis Arturo Ruvalcaba Castellón, Martha Isolina García Amador y Rocío Martínez Armas.	
Donación de óvulos	91
Luis Miguel Campos Olmedo	
Donación de espermatozoides	94
Marlene Lizbeth Zamora Ramírez	
Donación de embriones.	97
Gerardo Velázquez Cornejo	

Capítulo III Preparación de parejas que requieren RMA	101
Gabriel Fiszbajn	
Estilo de vida, nutrición y suplementos alimenticios.	101
Gabriel Fiszbajn y Constanza Franco	
Corrección o mejoramiento de condiciones patológicas	
Obesidad.	104
Claudio Ruhlman	
Hidrosálpinx	108
Alfonso Gutiérrez Najar, Ernesto Pérez Luna y Efraín Pérez Peña	
Miomas y RMA	110
Ernesto Pérez Luna, Oscar J. León Martínez y Efraín Pérez Peña	
Patología Endometrial.	113
Dra María Elizabeth Ballesteros, Enrique Soto Canales y Efraín Pérez Peña	
Endócrino patología.	117
Anna Luiza Moraes Souza, Marcos Sampaio y Selmo Geber	
Síndrome de ovarios poliquísticos.	120
Nicolás Neuspiller y Romina Lalin	
Alterações espermáticas.	123
Fábio Firmbach Pasqualotto y Eleonora Bedin Pasqualotto	
Endometriosis	127
Efraín Pérez Peña, Ernesto Pérez Luna y Antonio M Gutiérrez Gutiérrez	
Malformaciones Müllerianas	130
Andrea Marazzi	
Pacientes con mayor riesgo de anomalías genéticas en la descendencia	133
Roberto Coco	
Prueba de transferencia embrionaria.	136
Sebastián Neuspiller y Pedro González S	
Información a la pareja infértil	140
Pablo Céspedes Pino y Aldo Martínez Larralde	
Apoyo psicológico	144
Leticia Urdapilleta	
Preparación y asesoramiento a involucrados en tratamientos de donación de gametos	146
Leticia Urdapilleta	
Uso de anticonceptivos orales para preparar o programar ciclos de reproduccion asistida	149
Juan Manuel Montoya Mejía, Pedro Montoya Botero y Claudia Borrero Cabrera	
Uso o no de estrógenos solos para sincronizar la cohorte folicular	153
Marcos Horton	

Capítulo IV Protocolos de estimulação ovárica	158
María Do Carmo Borges de Souza y Adelino Amaral Silva	
 Para quem se prognostica resposta normal	158
Rui Alberto Ferriani	
 Protocolos com antagonistas de GnRH	161
María do Carmo Borges de Souza, Roberto de Azevedo Antunes	
 Protocolos com ciclo natural ou natural modificado	164
Adelino Amaral Silva, Hitomi Miura Nakagawa	
 Protocolos com estimulação ovariana mínima e acúmulo de oócitos	166
José Gonçalves Franco Jr y Claudia Petersen	
 Protocolos de estimulación ovárica para quien se predice baja respuesta	169
Edson Borges Jr., Efraín Pérez Peña	
 Protocolo de estimulação ovárica para mulheres com resposta de alto risco	173
Álvaro Petracco, Rafaela Petracco y Mariangela Badalotti	
Capítulo V Monitorización de la estimulación ovárica	178
David Vantman B. y Rodrigo Carvajal G.	
Capítulo VI Punción y aspiración folicular	182
Fabrizio Vizcarra	
Capítulo VII Transferencia embrionaria	187
Lidia Cantú	
 Elección del catéter de transferencia embrionaria	187
Gustavo Martínez, Claudio Ruhlmann	
 Técnica de transferência	190
Roberto de Azevedo Antunes, Ana Cristina Allemand Mancebo y Patricia Cristina Fernandes Areas	
 Criterios clínicos utilizados en la decisión del número de embriones a transferir	192
Ariel Fuentes G.	
 Transferencia embrionaria en fresco o después de descongelación	196
Lidia Cantú Gazzola	
 Transferencia en día 3 o día 5	199
María Teresa Urbina y Randolpho Medina Góliz.	
Capítulo VIII Soporte lúteo	204
Joao Batista Alcântara Oliveira, Ricardo Luiz Razera Baruffi y José Gonçalves Franco Jr.	
Capítulo IX Casos especiales	208
Isaac Benjamin	

Donación de ovocitos	208
Sammy Bronfenmajer y María Teresa Olivieri	
Técnicas de recuperación espermática	210
Isaac Benjamin y Jorge Lerner	
Maternidad subrogada	213
Efraín Pérez Peña, Alfredo Arroyo Méndez. Álvaro Pérez May	
Diagnóstico genético preimplantacional (DGP)	217
Luis Noriega Hoces	
Preservación de óvulos, espermatozoides, embriones y tejido gonadal	219
Gustavo Pagés y Juan Aller	
Pacientes con infecciones virales	223
Efraín Pérez Peña, Antonio M Gutiérrez G y Sayaka Fujimori	
Personas con preferencias sexuales diversas	226
Leticia Urdapilleta	
Preparación endometrial (con hormonas y análogos de GnRH en los casos necesarios) para transferencia de embriones descongelados	229
Matías Alberto Santomé Osuna	
Ciclos naturales o naturales modificados para transferencia de embriones descongelados	231
Sammy Bronfenmajer	
Recomendaciones para desarrollar un plan de emergencia en situaciones catastróficas	234
Alejandro Chávez Badiola, Juan Gutiérrez-Hermosillo y Efraín Pérez Peña	
Capítulo X Complicación de las técnicas de RMA y su manejo	237
Antonio Mackenna Iñiguez	
Embarazo múltiple	237
Sonia Villa Vega y Juan Enrique Schwarze	
Complicaciones derivadas de la culdocentesis	241
Pablo Sanhueza y Patricio Donoso	
Síndrome de hiperestimulación ovárica	243
Cecilia Fabres	
Complicaciones tromboembólicas	247
Pablo Valencia Llerena	
Embarazo ectópico	252
Gonzalo Duque y Gastón Donetch	
Torsión ovárica	255
Antonio Mackenna Iñiguez	
Capítulo XI Fallo repetido de la implantación	257
María Natalia Posada y John Fidel Cano	

Capítulo XII Control de Calidad en centros de Reproducción	263
Sandro C Esteves y Fabiola C Bento	
Capítulo XIII Consentimientos informados.....	276
María Teresa Urbina en representación del Grupo de Interés en Bioética y Derechos Humanos de la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida	
Capítulo XIV Programa de acreditación de centros de fertilidad de la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida.....	279
Javier Crosby en representación del Comité de Acreditación de REDLARA	
Capítulo XV Registro Latinoamericano de Reproducción Asistida	286
Fernando Zegers Hochschild, Juan Enrique Schwarze, Carolina Musri y Javier Crosby	
Capítulo XVI Protocolos de investigación en centros de RMA.....	294
Claudia Borrero, María del Pilar Pinzón Gómez y Juan Manuel Montoya	
Capítulo XVII Consideraciones éticas en parejas que requieren RMA	298
María Teresa Urbina en representación del Grupo de Interés en Bioética y Derechos Humanos de la Red LARA	
Capítulo XVIII Aspectos legales de la RMA	303
María Do Carmo Borges de Souza y Gerardo Escalante López	
Caso Costa Rica. Prohibición legal de la fertilización in vitro en Costa Rica	306
Violación a los derechos humanos por un concepto equivocado de los aspectos biológicos, éticos y jurídicos del embrión humano	
Capítulo XIX Glosario de términos en reproducción médicamente asistida.....	311
Fernando Zegers Hochschild	
Capítulo XX Conclusiones	314
Efraín Pérez Peña	

Introducción

Se elabora este manual como una respuesta de la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida (Red LARA) a la creciente necesidad de estandarizar procedimientos clínicos con lineamientos generales aplicables a Latinoamérica. Se siguen los criterios clínicos que la misma Red LARA utiliza para evaluar y acreditar centros de reproducción asistida, así como las guías establecidas por comités *ad hoc* de organizaciones serias internacionales adaptadas a las características de nuestra región. Intenta difundir estos criterios y experiencias para que los resultados en nuestra región sean mejores y comparables.

Los directivos de la Red LARA, el director y los integrantes del Comité de Educación han invitado a destacados profesionales de nuestra organización para participar con colaboraciones breves y puntuales basadas en evidencia científica sólida para aumentar la efectividad, seguridad y calidad profesional y humana de nuestra práctica. Aunque en nuestra organización se trabaja activamente en el logro de consensos en puntos controversiales, este manual incluye solo lo firmemente establecido en el área de protocolos clínicos de la reproducción asistida. No incluye los aspectos técnicos tratados en el Manual de Procedimientos de Laboratorio de Reproducción Asistida de la Red LARA con el que se complementa y que se encuentra a la vez en proceso de actualización.

No pretende sustituir a las excelentes obras de referencia existentes ni a la actualización continua en revistas médicas, educación *on line*, programas de entrenamiento, consensos, cursos, asistencia y participación en congresos, maestrías o talleres, sino proporcionar bases que faciliten el manejo clínico adecuado de la reproducción asistida en los diferentes países de nuestra área.

Se ponderan no solo los avances científicos y tecnológicos, sino los aspectos psicológicos, éticos y legales propios de los países de nuestra región, así como los concernientes a satisfacción de pacientes que requieren esta tecnología.

Como en nuestra región se habla español y portugués, las colaboraciones se han aceptado en el idioma que el autor prefiera y no se han traducido por un sentido de equidad con nuestros distinguidos colegas de Brasil (el país que mas ciclos reporta al Registro de la Red y cuyo prestigiado journal, ahora *on line*, es el órgano oficial de la misma) y para que no se pierda la esencia que transmite el autor, basados en el axioma italiano "*traduttore, traditore*" (traductor, traidor). Con la agradable sorpresa de lo bien que podemos comprender las colaboraciones escritas en portugués (o en inglés) y con el sincero deseo de que ellos nos comprendan. La Red LARA es una familia latinoamericana. Somos tan parecidos y tan diversos y eso nos hace únicos. Estamos siempre abiertos a enseñar y aprender. Con la vertiginosa velocidad con que se producen cambios en nuestro campo, no hay duda de que requerirá adiciones de temas y profesionales, así como actualizaciones frecuentes, de acuerdo a conocimientos generados con evidencia científica sólida.

Editor

Dr. Efraín Pérez Peña

Director del Comité de Educación
Red LARA

Prefácio

Como Presidente da REDLARA, me honra apresentar este trabalho, resultado do esforço coletivo de profissionais que compõem nossa instituição, que trabalham com o melhor de suas capacidades e, sobretudo, com muito amor ao que fazem.

Ainda que em Português ou Espanhol (em diferentes e sonoros sotaques, que cada vez entre todos nos entendemos melhor), este Manual ou Guideline representa ainda uma vez a cristalização dos ideais de pioneiros que, em 1995 se reuniram e vislumbraram o estabelecimento de laços fortes entre a comunidade científica latinoamericana especializada em reprodução assistida.

Ao criarem o compromisso de um registro dos ciclos realizados, nossos pioneiros de 1995 determinaram as bases da busca incessante da consistência dos dados, do intercâmbio dos conhecimentos e outros desdobramentos mais que esperados, como os do sistema de acreditação, a educação continuada, as discussões éticas. Que felizes oportunidades nos deram a todos que viemos a seguir.

Cabe-nos um verdadeiro orgulho do que hoje representamos como REDLARA, em nossos próprios países, junto aos nossos pacientes, junto às autoridades nacionais e à comunidade internacional.

Uma boa leitura, um bom aproveitamento e parabéns a todos. Que venham mais embriões, nesta infindável incubadora de sonhos e realizações.

Maria do Carmo Borges de Souza

Presidente