

**Caja Costarricense de Seguro
Social Gerencia Médica
Equipo Técnico para el Abordaje a la pareja y
mujer sin pareja con infertilidad**

**Manual de Procedimientos de la Unidad de
Medicina Reproductiva de Alta
Complejidad en la Red de Servicios de
Salud de la CCSS UMRAC
Código MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619**



Febrero 2020

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 2 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

EQUIPO ELABORADOR: (ORDEN ALFABÉTICO)	Jerchell Barrantes Solorzano Médico especialista en Reproducción Asistida Humana. UMRAC María Verónica Arce Navarro, Enfermera Máster en Gineco-Obstetricia. . UMRAC Fiorella Bagnarello González, Médico especialista en Reproducción Humana. . UMRAC Yanin Bonilla Bagnarello, Microbióloga especialista en Reproducción Asistida Humana, . UMRAC Ericka Corella Meneses, Licenciada en Enfermería, . UMRAC Carla Gillen Brenes, Médico especialista en Reproducción Humana, . UMRAC Kevin Leandro Sandí, Microbiólogo especialista en Reproducción Asistida Humana, . UMRAC Melissa Morales Berrocal, Microbióloga especialista en Reproducción Asistida Humana, . UMRAC Luis Ramiro Ramírez Sánchez, Médico especialista en Reproducción Humana, . UMRAC	
APOYO METODOLÓGICO Y LOGÍSTICO:	Dra. Marlene Agüero Arce	Programa Salud de la Mujer, AAIP, DDSS Coordinadora técnica del equipo técnico. Gerencia Médica.
COORDINACIÓN GENERAL:	Dr. Mario Mora Ulloa Dra. Lidieth Carballo Quesada	Enlace de Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud para la Gerencia Médica. Asesora Gerencia Médica.
APORTE TÉCNICO	Carla Vanessa Retana Sanabria, Nutricionista, HSJD Carmen Loaiza Madriz, Coordinación Nacional de Enfermería, ARSTD, DDSS Celenia Corrales Fallas, Coordinación Nacional de Trabajo Social, ARSTD, DDSS Cinthya Campos Rojas, Psicóloga Clínica, HOMACE Ericka Arellano Cunningham, Trabajadora Social, Hospital de las Mujeres Evelyn Morales López, Médico, Programa Salud de la Mujer, AAIP, DDSS Grace Murillo Loaiza, Coordinación Nacional de Nutrición, ARSTD, DDSS Martha Vindas González, Coordinación Nacional de Psicología, ARSTD, DDSS María Julia Alvarado Valerio, Trabajadora Social, Hospital México Maureen Rodríguez Rodríguez, Psicóloga Clínica, Hospital Nacional de las Mujeres Mayra Pérez Chaves, Coordinación Nacional de Trabajo Social, ARSTD, DDSS Yancy Milena Solano Chacón, Psicóloga Clínica, Hospital Nacional de las Mujeres	
VALIDADORES (ORDEN ALFABÉTICO)	Celenia Corrales Fallas, Coordinación Nacional de Trabajo Social, ARSTD, DDSS Gerardo Montiel Larios, Médico especialista en Reproducción Humana, Jefatura Ginecología, HOMACE María Elena Artavia Mora, Enfermera Obstetra, Coordinación Nacional de Enfermería, ARSTD, DDSS	
APROBADO POR:	Dr. Mario Ruiz Cubillo.	Gerente Médico.
FECHA DE EMISIÓN:	Febrero 2020.	
PRÓXIMA REVISIÓN:	2023	
OBSERVACIONES:	La reproducción gratuita de este material con fines educativos y sin fines de lucro es permitida, siempre y cuando se respete la propiedad intelectual del documento. No se permitirá la reproducción comercial del producto sin la autorización de la CCSS y la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Se utilizan las siguientes siglas para indicar los lugares de trabajo: AAIP: Área de Atención Integral a las Personas CENDEISS: Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social DDSS: Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud HOMACE: Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva HSJD: Hospital San Juan de Dios	

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 3 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

Tabla de contenido

1.	Presentación	6
2.	Introducción	7
3.	Alcance y campo de aplicación	8
4.	Referencias Normativas	8
5.	Metodología de construcción del documento	8
6.	Objetivo General	10
7.	Responsables	10
8.	Gestión de la Atención	12
A.	Consulta externa	12
8.1	Atención en Registros Médicos	12
8.2	Valoración de Referencias	13
8.2.1	Priorización de citas en la UMRAC	14
8.3	Consulta de Primera Vez en Infertilidad de Alta Complejidad	15
8.4	Sesión de inducción grupal interdisciplinaria en Alta Complejidad	17
8.5	Consulta médica subsecuente en infertilidad en Alta Complejidad	17
8.6	Consulta médica de procedimientos en infertilidad en Alta Complejidad	18
8.6.1	Sonohisterografía	18
8.6.2	Ultrasonido Ginecológico	18
8.6.3	Prueba de Transferencia	18
8.7	Consulta médica de Andrología	18
8.8	Consulta médica de Genética	19
8.9	Consulta no médica en Psicología	19
8.9.1	Escenario y áreas de atención	19
8.9.2	Trabajo en equipo interdisciplinario	20
8.9.3	Atención de las urgencias psicológicas	21
8.9.4	Organización de la atención de consulta no médica por profesionales de Psicología en la consulta externa	21
8.9.5	Organización de la atención de consulta no médica en la UMRAC	21
8.10	Consulta no médica en Trabajo Social	27
8.10.1	Oferta de Servicios dentro de la consulta no médica en la UMRAC	28
8.10.2	Instrumentos validados para el acompañamiento del profesional en Trabajo Social en la valoración del uso, consumo perjudicial y dependencia de sustancias psicoactivas, alcohol y tabaco	29
8.11	Consulta no médica en atención en Enfermería	30
8.11.1	Labores de Enfermería en la UMRAC.....	31
8.11.1.1	Enfermera Especialista en Ginec Obstetricia y Perinatología E-3	31
8.11.1.2	Enfermera E-1	34
8.11.1.3	Auxiliar de Enfermería	36
8.11.1.4	Auxiliar de quirófano	37
8.11.1.5	Asistente de pacientes	38
8.12	Consulta no médica de atención en Nutrición	38
8.12.1	Descripción de la oferta de servicio de Nutrición en la UMRAC.....	39
8.13	Sesiones clínico-administrativas	40
B) 9.	Preparación para el inicio de Ciclo	40
9.1	Consulta médica/no médica para la preparación del Ciclo FIV.....	40
9.2	Fase de Estimulación Ovárica. Consulta interdisciplinaria.	40
9.3	Consulta médica/no médica por Maduración Folicular (disparo)	41
9.4	Consulta médica/no médica interdisciplinaria. Punción folicular y captura ovocitaria	42
9.5	Consulta no médica de implementación de técnica FIV.....	42
9.6	Consulta no médica de evaluación de fertilización	42
9.7	Consulta médica/no médica interdisciplinaria transferencia embrionaria	43
9.8	Consulta médica de valoración de resultados	43
C) 10.	Ciclo FIV	43
10.1	Descripción del Ciclo FIV	43
10.2	Consulta interdisciplinaria de seguimiento folicular	44
10.3	Sesión interdisciplinaria de análisis de resultados del Ciclo FIV.....	44
10.4	Procedimiento interdisciplinario de captura ovocitaria	45
10.5	Procedimiento interdisciplinario de transferencia embrionaria	46

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 4 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

10.6	Consulta médica de resultado de ciclo FIV	47
10.7	Consulta médica de seguimiento de mujer embarazada	48
11.	Urgencias y Complicaciones de la FIV	49
12.	Donación de Gametos y Embriones	49
12.1	Consulta de primera en Infertilidad en Alta Complejidad para donación de gametos.....	50
12.2	Consultas médicas y no médicas subsecuentes en Infertilidad de Alta Complejidad	54
12.3	Consulta no médica en Psicología	54
12.4	Consulta médica en Genética	55
12.5	Procedimiento de donación de gametos	55
13.	Intervención de Embriología, consulta no médica, dentro del Laboratorio de Embriología y Andrología de Alta Complejidad	55
13.1	Laboratorio de Andrología	55
13.1.1	Aspectos generales de organización y funcionamiento de laboratorio de Andrología	56
13.1.2	Procedimiento, recolección de muestra de semen por masturbación.....	57
13.1.3	Análisis y procesamiento para el reporte de espermograma y valores de referencia	58
13.1.4	Espermograma o espermotobioscopia directa (EBD)	58
13.1.5	Pruebas especiales	59
13.1.6	Capacitación espermática	61
13.1.7	Recolección de espermatozoides por métodos quirúrgicos	61
13.1.8	Criopreservación de semen	61
13.2	Laboratorio de Embriología	62
13.2.1	Captura ovocitaria	62
13.2.2	Fertilización	63
13.2.2.1	Fertilización <i>in vitro</i> convencional	64
13.2.2.2	Inyección intracitoplasmática del espermatozoide o ICSI (Intracytoplasmic Sperm injection).....	64
13.2.2.3	Inyección intracitoplasmática de espermatozoide seleccionado fisiológicamente o PICS (Physiological intracytoplasmic sperm injection)	65
13.2.2.4	Revisión de fertilización	66
13.2.3	Cultivo y evaluación de desarrollo embrionario	66
13.2.4	Transferencia embrionaria	69
13.2.5	Criopreservación de embriones no transferidos	71
13.2.6	Criopreservación de ovocitos de paciente o donantes	72
13.2.7	Desvificación (<i>warming</i>) de ovocitos y embriones	72
13.2.8	Procesos de control de calidad	73
14.	Acciones administrativas	73
15.	Abreviaturas	75
16.	Glosario	76
17.	Anexos	77

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 5 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Servicios y especialidades involucradas y su responsabilidad	11
Cuadro 2. Oferta de Servicios de Trabajo Social en III Nivel de Atención en UMRAC	28
Cuadro 3. Descripción de los procedimientos para la atención nutricional en UMRAC	39
Cuadro 4. Valores mínimos para el análisis seminal con intervalos de referencia	59
Cuadro 5. Clasificación de embrión en estadio de clivaje según simetría de blastómeras y grado de fragmentación	68
Cuadro 6. Clasificación de embrión en el estadio de blastocisto según grado de expansión y Apariencia de la masa celular interna y el trofotodermo	69

Índice de Figuras

Figura 1. Escala Puntuación Consenso para Metodología RND/UCLA Delphi modificado	8
Figura 2. Valoración de Referencias recibidas en la UMRAC	13
Figura 3. Áreas de Atención del Servicio de Psicología	19
Figura 4. Proceso y actividades en el trabajo interdisciplinario	19
Figura 5. Ruta de atención del Servicio de Psicología III Nivel Especializado en el Área de Procedimientos de Ciclos FIV del Servicio de Ginecología en UMRAC	23
Figura 6. Ruta de atención del Servicio de Psicología III Nivel Especializado para las Urgencias Psicológicas originadas en los Servicios de Consulta Externa y Urgencias Área de Procedimientos FIV en UMRAC	23
Figura 7. Ruta de atención del Servicio de Psicología III Nivel Especializado en la Consulta Externa en UMRAC	24
Figura 8. Proceso y actividades en el trabajo interdisciplinario en UMRAC	25

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 6 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

1. Presentación

El presente manual de procedimientos responde al Decreto Ejecutivo 39210-MP-S “Autorización para la realización de la técnica de reproducción asistida de fertilización in vitro y transferencia embrionaria”, en el cual, en su artículo 14, indica que la Caja Costarricense de Seguro Social debe incluir, de forma paulatina y progresiva, en sus programas de salud, la Fertilización in vitro (FIV) como tratamiento para atender la infertilidad. De esta forma permite a las parejas o mujeres sin pareja diagnosticadas con infertilidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS contar con atención oportuna y especializada para el tratamiento de alta complejidad reproductiva.

Se elabora este Manual con el fin de estandarizar el proceso de la atención y los procedimientos clínicos en la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, basándose en la mejor evidencia científica disponible, con el fin de garantizar un proceso de diagnóstico, atención y tratamiento equitativo para todas las personas que ameriten atención por infertilidad.

El presente Manual, regula la actuación de los diferentes profesionales de la salud involucrados en la atención de las parejas o mujeres sin pareja diagnosticadas con infertilidad, y estandariza las intervenciones que realiza la Unidad, permitiendo la mejor distribución de los recursos y mejorando la calidad de la atención en salud, brindando las herramientas necesarias para el adecuado diagnóstico, estudio, referencia y tratamiento de las parejas usuarias de los servicios de salud institucionales.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 7 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

2. Introducción

La infertilidad se define como la falla para concebir luego de 12 meses de relaciones sexuales frecuentes sin utilizar métodos anticonceptivos en pacientes femeninas menores de 35 años o luego de 6 meses de relaciones sexuales frecuentes sin uso de métodos anticonceptivos en mujeres de 35 años o mayores¹.

La probabilidad de lograr un embarazo en un ciclo menstrual (fecundabilidad)² en parejas que no tienen problemas de fertilidad es de un 25%. El 85% de las parejas fértiles logran embarazarse en un año de intentarlo³. Según la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (ESRHE) una de cada seis parejas en todo el mundo experimenta algún tipo de infertilidad por lo menos una vez durante su vida reproductiva, a su vez la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que del 10 al 15% de las parejas tienen algún tipo de infertilidad⁴.

Las técnicas de reproducción asistida de alta complejidad son aquellos tratamientos o procedimientos que incluyen la manipulación de ovocitos, espermatozoides o embriones para lograr un embarazo. Esto incluye, pero no está limitado a fertilización in vitro, transferencia de embriones, criopreservación y donación de gametos y/o embriones. Los tratamientos de alta complejidad son el último eslabón en el abordaje de la infertilidad.

Cuando una pareja completa el estudio exhaustivo por factores y agota sus posibilidades de embarazo con técnicas de baja complejidad reproductiva, sin lograr el mismo, debe considerarse un tratamiento de mayor complejidad reproductiva como lo es la Fertilización In Vitro (FIV). Además, algunas pacientes por sus patologías de fondo requieren directamente de técnicas de alta complejidad, lo cual no las exime de ser estudiadas en su totalidad.

La Institución cuenta con una Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, la cual es de referencia nacional y es la encargada de realizar las técnicas de reproducción humana de alta complejidad, incluyendo Fertilización In Vitro.

El presente documento responde a lo definido en el “Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS” Código PAC.GM.191216., el cual se realiza con la finalidad de operacionalizar el diagnóstico y tratamiento de la pareja o mujer sin pareja con infertilidad en la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad.

¹ Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: a committee opinion. Fertil Steril 2013; 99:1.

² Zinaman M et al. Estimates of human fertility and pregnancy loss, Fertil Steril 1996. 65:503.

³ Speroff L., Fritz M. Endocrinología Ginecológica Clínica y Esterilidad. Capítulo 27. Lippincott Williams and Wilkins. 7ma Edición 2006.

⁴ Speroff L., Fritz M. Endocrinología Ginecológica Clínica y Esterilidad. Capítulo 27. Lippincott Williams and Wilkins. 7ma Edición 2006.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 8 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

3. Alcance y campo de aplicación

El presente Manual de Procedimientos estandariza la actuación de los diferentes profesionales en Medicina, Enfermería, Microbiología, Trabajo Social, Psicología, Nutrición, Farmacia y Servicio de Registros Médicos (REMES) involucrados en la atención de las parejas o mujeres sin pareja con infertilidad, así como las intervenciones que realicen en la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta complejidad.

4. Referencias Normativas

Este Manual de Procedimientos utiliza como base el “Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS”⁵, el cual se fundamentó en referentes internacionales y nacionales de amplia trayectoria en relación a la atención en salud de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad.

5. Metodología de construcción del documento

Para la elaboración del presente Manual de Procedimientos se utilizó el formato institucional establecido en el documento “Manual Metodológico para la construcción de un Manual de Procedimientos en la DDSS”⁶.

Para la construcción de este documento de normalización se utilizaron normativas y documentos de referencia internacional y nacional. Se revisaron documentos tanto en español, como en inglés, estos últimos fueron traducidos por los miembros del equipo elaborador de este protocolo.

Tomando en cuenta que el Instituto Nacional de Perinatología (INPer), es una institución líder en el ámbito de la reproducción humana asistida y además forma parte del sistema de seguridad social en salud de México, se adoptó una modalidad de trabajo similar en cuanto a la organización de las pacientes por ciclo, con el fin de optimizar recursos.

Se contó con el aporte de los miembros del grupo desarrollador del documento de normalización técnica, los cuales son expertos en reproducción humana asistida. Dicho equipo formuló un plan de trabajo para la construcción de este Manual, el cual consta de las actividades críticas a desarrollar y la distribución de tareas. Dicho plan de trabajo, fue modificado en el transcurso de la construcción del documento.

Además, se contó con el apoyo en lo correspondiente al abordaje interdisciplinario de la Coordinación Nacional de Psicología, Trabajo Social, Enfermería y Nutrición de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, así como funcionarios claves definidos por dichas Coordinaciones.

⁵ CCSS. Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Código Pr.DDSS.GM. 191216. DDSS. Costa Rica. 2016

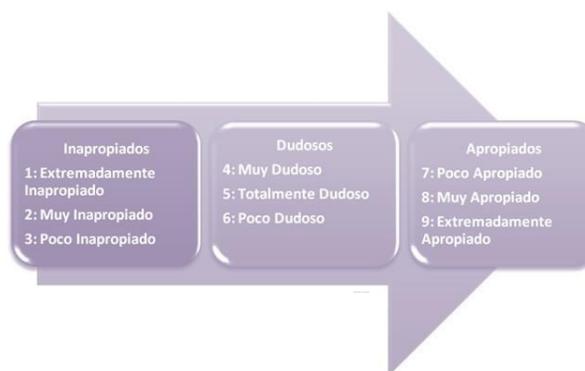
⁶ CCSS. Manual de Procedimientos en la DDSS Código M.GM.DDSS.290812. DDSS. Versión 02. Costa Rica. 2016

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 9 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

Se realizó una validación utilizando la metodología RND/UCLA (Método Delphi modificado) con personal de salud clave en el proceso de atención de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad en la Red de Servicios de Salud Institucional, de diversas disciplinas (Enfermería, Medicina, Psicología, Microbiología, Farmacia, Trabajo Social, entre otras) y campos de acción (jefaturas, coordinaciones nacionales, etc.). Lo anterior, con el fin de obtener un consenso de opiniones de los expertos en relación al contenido del documento.

Se utilizó una encuesta enviada vía correo electrónico (Ver Anexo 1) y se envió el documento final en formato PDF, donde el experto califica cada ítem con una escala de uno a nueve dependiendo qué tan apropiado considera el contenido del documento. Una puntuación de 1 significa que el contenido es extremadamente inapropiado y un 9 significa que es extremadamente apropiado, utilizando la siguiente escala de puntuación: (ver Figura 1)

Figura 1. Escala Puntuación Consenso para Metodología RND/UCLA Delphi modificado



FUENTE: CCSS. Manual de Procedimientos en la DDSS Código M.GM.DDSS.290812. DDSS. Versión 02. Costa Rica. 2016

Se consideró como apropiado si el 100% de los colaboradores (as) situó su calificación en el rango de 7 a 9 de la escala, lo que se llamó consenso absoluto. Por el contrario, si la recomendación recibió una calificación por alguno de los colaboradores(as) entre el rango de 4 a 6 fue considerada cómo dudosa. Entre 1 y 3 como inapropiada y se denominó consenso por mayoría. En los casos en que fue más de un colaborador(a) que evaluaron entre el rango de 1 a 6 la recomendación, se consideró como más de una persona discrepando.

Vale destacar que la encuesta de validación enviada a los validadores (Ver Anexo 1) consta de 28 preguntas; sin embargo, por error las preguntas 17, 21 y 24 son repetidas, por lo que se invalidan los resultados de las preguntas 21 y 24 por ser los mismos de la pregunta 17.

Se solicitó la colaboración de 14 profesionales claves que laboran en la Institución y se recibieron 3 encuesta de validación debidamente completadas, una encuesta no pudo ser tomada en cuenta ya que la misma no fue completada correctamente.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 10 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

Posterior al proceso de validación del documento y una vez realizada la tabulación de la información recibida en la encuesta, se observa que la puntuación general se sitúa en el rango de 8.

Con el resultado del proceso de validación de expertos, el equipo elaborador analiza los resultados y realiza las modificaciones correspondientes, emitiéndose una versión final del Manual de Procedimientos, y se envía a las autoridades institucionales correspondientes para su aprobación final y aval.

Por otro lado, se contempla la actualización de este Manual de Procedimientos en un plazo de 2 años.

6. Objetivo General

Estandarizar el proceso de atención de las parejas y mujeres sin pareja con infertilidad en la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, con el fin de organizar el trabajo y maximizar los beneficios que se pretenden obtener para las personas usuarias.

7. Responsables

En este apartado se indican los servicios y especialidades involucradas en la atención de parejas y mujeres sin pareja con infertilidad y sus responsabilidades en el cumplimiento de este manual. (Ver Cuadro 1)

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 11 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

Cuadro 1. Servicios y especialidades involucradas y su responsabilidad

Unidades y puestos de trabajo	Responsabilidad
Médicos especialistas en Ginecología y Obstetricia con formación en Medicina Reproductiva con experiencia documentada en técnicas de alta complejidad	Evaluación y tratamiento de la pareja o mujer sin pareja con infertilidad.
Médicos especialistas en Andrología	Evaluación y tratamiento del factor masculino alterado.
Profesionales en Trabajo Social	Evaluación y abordaje social de la pareja o mujer sin pareja con infertilidad según criterios de referencia.
Profesionales en Enfermería	Preconsulta y acompañamiento de la pareja o mujer sin pareja con infertilidad en la consulta externa, así como en la atención prequirúrgica, quirúrgica y posquirúrgica de las pacientes, además de brindar orientación sobre el método de aplicación de los medicamentos.
Profesionales en Psicología	Evaluación y abordaje psicoterapéutico de la pareja o mujer sin pareja con infertilidad.
Personal de REDES	Revisión de documentación de pacientes, gestión de expedientes y agendas de la consulta.
Profesionales en Microbiología con formación en técnicas de reproducción asistida	Procedimientos inherentes al laboratorio de andrología y embriología.
Médicos especialistas en Urología	Atención de referencias para tratamiento quirúrgico del factor masculino
Médicos especialistas en Medicina Interna	Valoración de mujeres que se detecten en la consulta de primera vez con patologías crónicas para descartar daño en órgano blanco que no contraindique el inicio del protocolo de tratamiento de infertilidad .
Médicos especialistas en Radiología	Estudios diagnósticos de los usuarios según protocolo de infertilidad
Médicos especialistas en Medicina Materno Fetal	Valoración previa al inicio de la atención de la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, en el caso de mujeres con patologías crónicas con repercusión perinatal. Ultrasonido de tamizaje entra las 11 y 13 semanas de gestación. Seguimiento obstétrico de usuarias embarazadas a partir de las 12 semanas de embarazo, según área de atracción.
Profesionales en Farmacia	Evaluación y abordaje despacho de medicamentos a los usuarios.
Profesionales en Nutrición	Evaluación y abordaje nutricional de la pareja o mujer sin pareja con infertilidad según criterios de referencia.
Personal de Laboratorio Clínico	Estudios diagnósticos de los usuarios según protocolo de infertilidad y toma de muestras sanguíneas durante el ciclo de FIV.
Médico Especialista en Genética Médica	Evaluación de la pareja, mujer sin pareja con infertilidad y donantes de gametos para consejo genético
Especialista en Terapia Intensiva	Evaluación y tratamiento de complicaciones de las Técnica de Reproducción Asistida de Alta Complejidad que ameriten manejo por parte de la Unidad de Cuidados Intensivos

FUENTE: Elaboración propia

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 12 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

8. Gestión de la Atención

El proceso de atención a los usuarios que sean referidos a la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad se realiza de la siguiente manera, según una ruta crítica de las personas usuarias:

A) Consulta externa

- Atención en Registros Médicos
- Valoración de referencias
- Consulta de primera vez en Infertilidad Alta Complejidad
- Sesión de inducción grupal interdisciplinaria en Alta Complejidad
- Consultas de infertilidad subsecuentes Alta Complejidad
- Consulta de infertilidad de procedimientos Alta Complejidad
- Consulta de Andrología de primera vez Alta Complejidad (en caso necesario)
- Consulta de Andrología subsecuente Alta Complejidad (en caso necesario)
- Consulta de Genética de primera vez Alta Complejidad (en caso necesario)
- Consulta de Genética subsecuente Alta Complejidad (en caso necesario)
- Consulta de Psicológica
- Consulta de Trabajo Social
- Atención de Enfermería
- Consulta de Nutrición (en caso necesario)

A continuación, se detalla cada componente de la ruta de atención de las personas usuarias de la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad.

8.1 Atención en Registros Médicos

Las principales actividades a desarrollar por los funcionarios(as) de Registro Médicos en la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad (UMRAC) son:

- Verificar si las personas usuarias portan documentos de seguro vigentes.
- Recibir referencias a la UMRAC y enviarlas a la coordinación de la misma, para visto bueno de ingreso y priorización de citas (en caso necesario).
- Asignar citas a la consulta de primera vez (se deben reservar cupos para la asignación de citas prioritarias según lo definido por la Coordinación de la UMRAC)
- Asignar citas a consulta de infertilidad subsecuente.
- Asignar citas a consulta de infertilidad procedimientos. Cuando se citen las usuarias en día 2 o 3 de la menstruación, estas se deben asignar ya sea vía telefónica o presencial (la usuaria debe presentarse antes de las 7 am el mismo día) de lunes a viernes. Durante ciclo FIV se debe dar atención los días sábado, domingo o feriado según sea requerido exclusivamente para usuarios del ciclo.
- Asignar citas a Sesión grupal interdisciplinaria de infertilidad Alta Complejidad
- Asignar citas a la consulta de Andrología primera vez

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 13 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

- Asignar citas a la consulta de Andrología subsecuente a cupo
- Asignar citas a la consulta de Genética primera vez
- Asignar citas a la consulta de Genética subsecuente a cupo
- Asignar citas a la consulta de Psicología, Trabajo Social y Nutrición.
- Asignar citas para exámenes de Laboratorio de Andrología y Embriología
- Gestionar referencias para los servicios de apoyo.
- Gestionar contrarreferencias.
- Citar vía telefónica a las personas usuarias en lista de espera para ciclo FIV a la sesión grupal interdisciplinaria para inicio de ciclo FIV.
- Atención al cumplimiento del reglamento del seguro de salud en sus artículos 15, 26 y 27 sobre prestaciones en dinero, viáticos, pasajes para asistencia a citas de pacientes y a acompañantes de zonas fuera de la gran área metropolitana.

8.2 Valoración de Referencias

Las personas usuarias pueden ser referidas desde las Unidades de Medicina Reproductiva de Baja Complejidad. Esta debe realizarse en el formulario “Referencia a Especialista” (Código N° 4-70-04-0140), según normativa institucional.

Con el fin de lograr una adecuada revisión de la referencia y priorización de citas (cuando corresponda), la persona usuaria debe regresar por la referencia ocho días hábiles después de haberla entregado y en ese mismo momento se le indica el procedimiento a seguir.

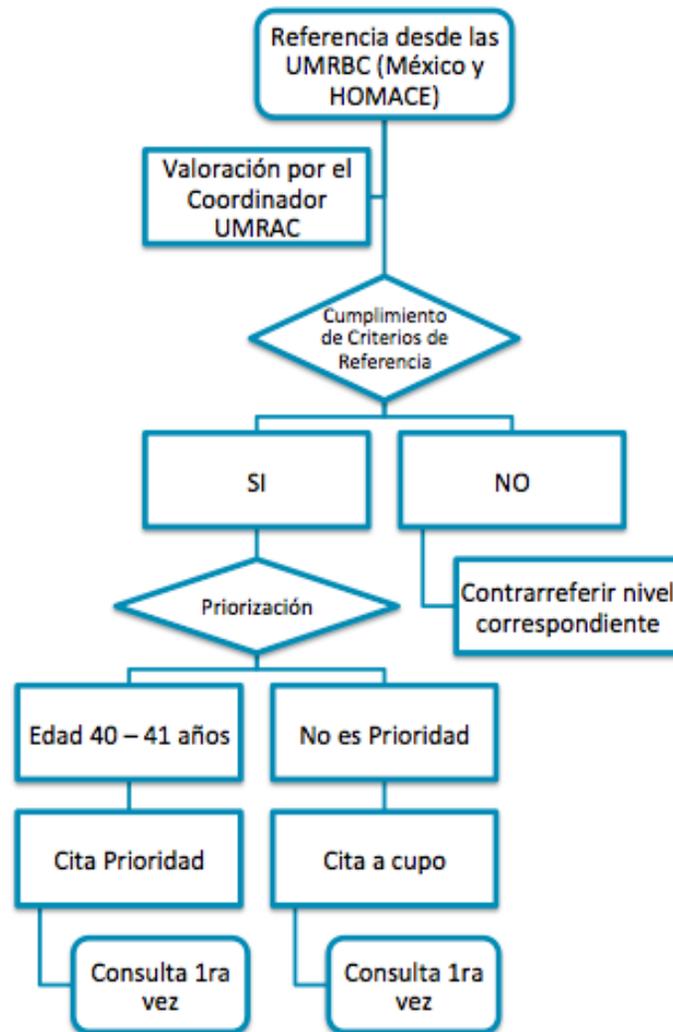
Los siguientes son los requisitos que debe contar la referencia:

- Nombre completo de ambos miembros de la pareja, mujer sin pareja con infertilidad o donantes de gametos.
- Números de asegurado de ambos miembros de la pareja, mujer sin pareja con infertilidad o donantes de gametos.
- Nombre completo del profesional de salud que refiere.
- Código del profesional de salud que refiere.
- Debe estar dirigida a la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad en el HOMACE.
- Debe contener historia clínica y estudio por factores según el protocolo para baja complejidad que confirmen la indicación del tratamiento de alta complejidad reproductiva.
- Adjuntar al formulario de referencia a especialista, el “Formulario complementario para la referencia a la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad” y la copia de los estudios de laboratorio y gabinete. En el caso de los estudios de laboratorio: deben contar con 6 meses de vigencia al momento de la referencia. (Ver Anexo 2)
- Anexar reporte de citología cervical vigente, según normativa institucional. En caso de patología cervical debe tener visto bueno o alta por parte de la consulta de colposcopia para su ingreso a la Unidad.

8.2.1 Priorización de citas en la UMRAC

En el caso específico de usuarias de 40 y 41 años cumplidos se debe priorizar su atención en la UMRAC, ya que la edad superior para realizar fertilización in vitro con óvulos propios es de 42 años. Las usuarias mayores de 42 años serán candidatas a recibir tratamiento con óvulos o embriones donados hasta los 50 años según el Protocolo de Atención Clínica para el diagnóstico de la pareja o mujer infértil sin pareja y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS⁷.

Figura 2. Valoración de Referencias recibidas en la UMRAC



FUENTE: Elaboración propia.

⁷ CCSS. Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Código Pr.DDSS.GM. 191216. DDSS. Costa Rica. 2016

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 15 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

8.3 Consulta de Primera Vez en Infertilidad de Alta Complejidad

En esta consulta se valoran todas las parejas que llegan por primera vez a la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad. En caso de cumplir con los criterios de ingreso, se continua el proceso de atención definido en el “Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS”⁸. En caso contrario, se debe dar de alta de la Unidad de Medicina Reproductiva y se realiza contrarreferencia al nivel de atención correspondiente. Dicha consulta tiene una hora de duración, donde se valoran a ambos miembros de la pareja con su expediente respectivo, y de treinta minutos cuando se valoren mujeres sin pareja con infertilidad al igual que en el procedimiento para la los donación de gametos.

El objetivo de esta consulta es analizar el diagnóstico por el cual las personas usuarias que fueron enviados a la UMRAC, definir un plan de abordaje y verificar el cumplimiento de los requisitos para tratamientos de alta complejidad.

A continuación, se detalla algunas situaciones a considerar durante la consulta de primera vez:

- En el caso de parejas con infertilidad, si ambos miembros de la pareja no asisten a la primera consulta, ésta se debe reprogramar a cupo.
- Las parejas con dos ausencias a la consulta serán dadas de alta. Requerirán de una nueva referencia para ser valoradas en la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad.
- La usuaria que tiene un IMC mayor a 30 Kg/m² o menor o igual a 18.5 Kg/m², deben darse de Alta en la UMRAC y contrarreferirse al Primer o Segundo Nivel de Atención para su respectivo abordaje nutricional ya que no cumplen criterios de ingreso. Las usuarias con IMC menor a 30 kg/m² pero superior a 25 kg/m² (sobrepeso) deben ser referidas a Nutrición de las Unidades de Medicina Reproductiva de Baja Complejidad según su área de atracción, para lograr un peso meta.
- En caso de presentar un factor masculino alterado, se deben referir a la consulta de primera vez de Andrología para su respectiva evaluación.
- Las personas usuarias portadoras de enfermedades genéticas conocidas que impliquen riesgo para la descendencia deben recibir consejo genético y serán referidas al especialista respectivo.
- Se realiza referencia al Servicio de Trabajo Social cuando corresponda, según criterios de referencia.

⁸ CCSS. Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Código Pr.DDSS.GM. 191216. DDSS. Costa Rica. 2016

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 16 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

- Referir a la consulta de medicina interna del HOMACE a las mujeres con patologías crónicas como diabetes mellitus e hipertensión arterial, que estén descompensadas o requieran valoración previa captura ovocitaria (valoración preoperatoria). Las usuarias con estas patologías que se refieren a la UMRAC ya deben tener valoración por Medicina Interna que descarte daño a órgano blanco, previa referencia, por lo que si no cuentan con esta valoración serán contrarreferidas a la Unidad de Medicina Reproductiva de Baja Complejidad (UMRBC) que corresponda para completar los estudios y la valoración.
- En caso de mujeres portadoras de alguna enfermedad sistémica que ponga en riesgo la vida materna por exposición al embarazo, deben contar con un visto bueno para éste por el especialista en la patología específica, previa referencia a la UMRAC.

Durante la consulta de primera vez se deben realizar las siguientes actividades:

- Se corrobora el interés de las personas usuarias en formar parte de este proceso de atención el cual tiene como fin lograr un embarazo o la donación de sus gametos.
- Se valora la información anotada en la referencia, incluyendo el reporte de citología cérvico - vaginal, el cual debe estar vigente según normativa institucional.
- Se realiza historia clínica y examen físico detallados, a ambos miembros de la pareja o mujer sin pareja con infertilidad.
- Se brinda información a la pareja o mujer sin pareja con infertilidad con respecto a las intervenciones que serán necesarias realizar, las alternativas de tratamiento, los beneficios esperados y los riesgos de los procedimientos propuestos.
- Se valora por historia clínica el antecedente de infección por el virus de rubeola y de varicela zoster o vacunación y de ser negativo se indica la vacunación. (según criterio de la Subárea de Vigilancia Epidemiológica Código: CT.GM.DDSS.28072017)
- Revisión de requisitos y vigencia de los mismos para ingreso a ciclo FIV. (Anexo 2 del "Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS"⁹)
- Se indica un ultrasonido endovaginal basal (en consulta de procedimientos, en los primeros tres días del ciclo menstrual).
- Se realiza referencia al servicio de psicología para la valoración correspondiente de la pareja o mujer sin pareja con infertilidad.
- Se realiza referencia al servicio de nutrición a las usuarias con IMC menor a 30 kg/m² pero superior a 25 kg/m² (sobrepeso) cuando tengan un incremento de 3 kg o una unidad de kg/m² en un mes.
- Se da cita a consulta subsecuentes para valorar el resultado de lo solicitado y establecer tratamiento si corresponde.
- Se envía a la sesión de inducción grupal interdisciplinaria en Alta Complejidad.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 17 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

8.4 Sesión de inducción grupal interdisciplinaria en Alta Complejidad

Como parte del programa de infertilidad, las parejas o mujer sin pareja con infertilidad participan en una sesión grupal interdisciplinaria en la cual se brinda educación a las personas usuarias por parte del médico especialista en Medicina reproductiva, Enfermería, Psicología, Trabajo Social y Nutrición.

Esta sesión grupal se realiza de manera mensual y cada usuario/a debe asistir una única vez, siendo un requisito para continuar con el protocolo de alta complejidad.

La charla del médico especialista en infertilidad tiene como objetivo brindar educación acerca de conceptos básicos de los tratamientos en alta complejidad reproductiva. Se les indican criterios de Alta y la importancia de adherencia a indicaciones de los profesionales de salud.

Los objetivos de esta sesión en las áreas de enfermería, psicología, trabajo social y nutrición serán descritos en los apartados correspondiente de cada disciplina (Ver apartados.)

8.5 Consulta médica subsecuente en infertilidad en Alta Complejidad

En esta consulta se valoran todas las pruebas de laboratorio y gabinete enviadas en la consulta de primera vez, así como seguimiento a las referencias a los servicios de apoyo. Con base a lo anterior se valora el plan de abordaje de la persona usuaria.

En caso que la persona usuaria cumpla con los criterios de ingreso a ciclo FIV, se anota en la lista de espera, y se expone en la Sesión de presentación de casos FIV, al concluir con todos requisitos establecidos en el “Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS”¹⁰.

Antes de iniciar ciclo FIV, en esta consulta se realiza el proceso de consentimiento informado según “Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS”¹¹.

⁹ CCSS. Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Código Pr.DDSS.GM. 191216. DDSS. Costa Rica. 2016

¹⁰ CCSS. Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Código Pr.DDSS.GM. 191216. DDSS. Costa Rica. 2016

¹¹ CCSS. Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Código Pr.DDSS.GM. 191216. DDSS. Costa Rica. 2016

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 18 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

8.6 Consulta médica de procedimientos en infertilidad en Alta Complejidad

En esta consulta se ejecutan todos los procedimientos necesarios para el estudio y manejo de las parejas, mujeres sin pareja con infertilidad y donantes de óvulos que ya están recibiendo atención en la Unidad. Esta consulta es llevada a cabo por el médico especialista en Medicina Reproductiva junto con profesional de enfermería.

Esta consulta debe realizarse de lunes a viernes durante todo el día en un consultorio equipado con ultrasonido y la misma debe ser exclusiva para estos procedimientos, ya que por ser una consulta abierta no se tiene certeza del número de pacientes que serán valoradas ese día.

Las usuarias deben agendar cita el primer día de la menstruación vía telefónica al servicio de REDES, de lo contrario las usuarias deben presentarse antes de las 7:00 am en la ventanilla de atención a personas usuarias de lunes a viernes para entregar sus documentos y poder ser atendidas ese mismo día en caso necesario.

A continuación, se hace referencia los procedimientos a realizar en la Consulta de Procedimientos en Infertilidad en la UMRAC.

8.6.1 Sonohisterografía

Esta es una técnica complementaria al ultrasonido donde se estudia la cavidad uterina mediante la instilación de solución fisiológica, para mejorar la imagen de la misma. Las usuarias con sospecha de patología endometrial deben presentarse del día 8 a 10 del periodo menstrual para realizar el procedimiento.

8.6.2 Ultrasonido Ginecológico

Se realiza ultrasonido en los días 2-3 del periodo menstrual para determinar si hay patología uterina, endometrial u ovárica, además se determina la reserva ovárica de la paciente mediante el conteo de folículos antrales y el volumen ovárico.

8.6.3 Prueba de transferencia

Esta prueba se realiza al inicio de la administración de los gestágenos orales previo al ciclo de FIV. En caso de encontrar una estenosis cervical, esta puede ser corregida mediante dilatación cervical previo al inicio de ciclo FIV sin afectar la tasa de embarazo, en sala de operaciones, para esto se debe coordinar con la jefatura de ginecología la disponibilidad de espacio y anesthesiólogo.

8.7 Consulta médica de Andrología

Esta consulta debe ser realizada por el profesional especialista en Andrología o por el especialista en Medicina Reproductiva, y en caso de ameritarse tratamiento quirúrgico se debe solicitar valoración al servicio en Urología correspondiente.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 19 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

8.8 Consulta médica de Genética

Las parejas o mujeres sin pareja con infertilidad y los donantes de gametos que según criterio médico requieran consejo genético, deben ser referidas al Servicio de Genética del Hospital Nacional de Niños. Ya que es el único centro médico de la institución que cuenta a la fecha con estos especialistas.

8.9 Consulta no médica en Psicología¹²

El servicio de Psicología del establecimiento de salud del III Nivel, brinda atención a las parejas, mujeres sin pareja que reciben atención integral en la consulta de infertilidad y que se encuentran vinculadas a la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, esta atención se lleva a cabo por un psicólogo con el posgrado en Fertilización in vitro.

Se contempla, además, valoración psicológica a las personas que participen en los dos tipos de donación: óvulos y semen que se presenten en forma altruista y gratuita en el programa y reúnan las condiciones, así como los requisitos para su selección.

La oferta de servicios de Psicología para la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, organiza las diferentes atenciones, actividades, procedimientos entre otros, que se brindan a todas las parejas, mujeres sin pareja, con infertilidad que inicien tratamiento con técnicas de Alta Complejidad a fin de mejorar la atención de las personas. Incluye los procesos de captación, atención, clasificación y consulta.

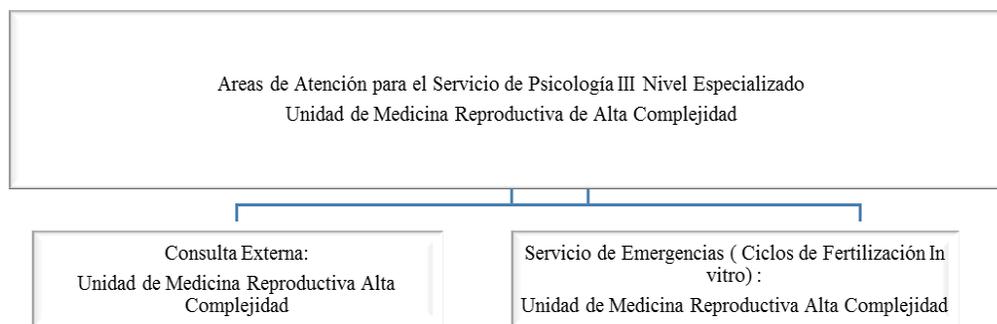
8.9.1 Escenario y áreas de atención

La población objetivo son las parejas o mujer sin pareja con diagnóstico de infertilidad aseguradas que sean referidas a Psicología por la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, según los requisitos, criterios de referencia y de ingreso establecidos en el presente documento. Se brinda también atención a las personas que acudan a Unidad de Medicina Reproductiva de Alta complejidad como donadores de óvulos y semen que requieran una valoración detallada. Las áreas de atención incluyen la Consulta Externa y Emergencias, todas estas limitadas a la Unidad de Reproducción de Alta Complejidad; tal y como se indica en el siguiente gráfico. (Ver Figura 3)

¹² CCSS. Criterio Técnico sobre la Oferta de Psicología en las Unidades de Medicina Reproductiva de Alta y Baja Complejidad. Código CT.GM.DDSS.ARSdT-PSI.190917. Coordinación Nacional de Psicología. DDSS. 2017

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 20 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

Figura 3. Áreas de Atención del Servicio de Psicología



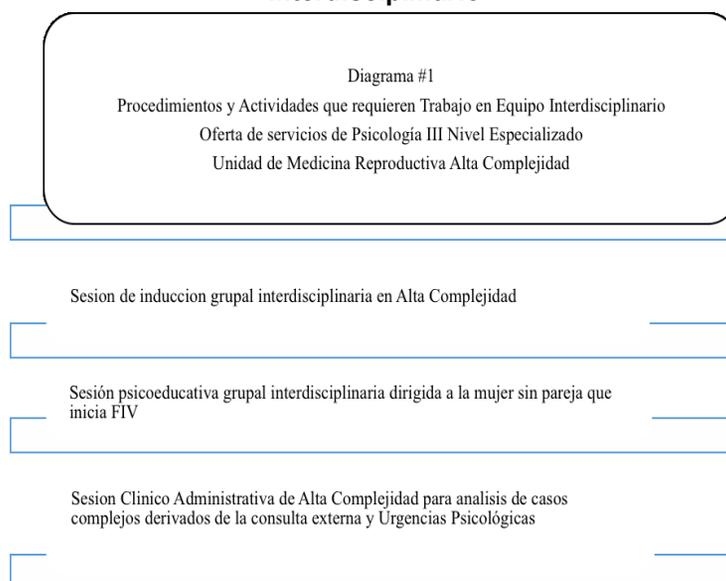
FUENTE: CCSS. Criterio Técnico sobre la Oferta de Psicología en las Unidades de Medicina Reproductiva de Alta y Baja Complejidad. Código CT.GM.DDSS.ARSDDT-PSI. 190917. Coordinación Nacional de Psicología. DDSS. 2017.

En dichas áreas de atención se realizan los diversos diagnósticos y procedimientos, además ejecutarán las actividades propias de esta especialidad descritos en la oferta de servicios. Mientras que los tipos de atención incluyen psicoterapia individual, de pareja y grupal y/o familiar.

8.9.2 Trabajo en equipo interdisciplinario

Tanto la oferta de servicios como las rutas de atención, se encuentran dirigidas al trabajo en equipo interdisciplinario, lo que logra un avance en la calidad de atención. Por tanto, se detallan aquellos procesos y actividades que exigen esta dinámica tal y como se observa en el siguiente diagrama. (Ver Figura 4)

Figura 4. Proceso y actividades en el trabajo interdisciplinario



FUENTE: CCSS. Criterio Técnico sobre la Oferta de Psicología en las Unidades de Medicina Reproductiva de Alta y Baja Complejidad. Código CT.GM.DDSS.ARSDDT-PSI.190917. Coordinación Nacional de Psicología. DDSS. 2017

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 21 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

La sesión de inducción grupal interdisciplinaria dirigida a las parejas y mujer sin pareja, corresponde a un esfuerzo diferenciado en el contexto de la salud, que permite brindar información sobre los aspectos de cuidado, psicológicos, médicos y sociales que se podrían presentar durante la fase de ciclos y tratamientos.

Incluye una reunión mensual de equipo interdisciplinario, en la que se atienden aspectos logísticos y organizativos del programa. Además, se realiza una sesión clínica administrativa de análisis de casos complejos en los que el Servicio de Psicología refiere aquellos casos asociados con psicopatología descompensada, violencia intrafamiliar, consumo perjudicial y dependencia de drogas y sustancias psicoactivas, u otros casos de interés que requieran un análisis integral.

Para lo anterior, es imprescindible que todos los miembros del equipo desarrollen al máximo su capacidad y habilidades, que posibilite las diferentes competencias y responsabilidades hacia una atención integral de las personas.

8.9.3 Atención de las urgencias psicológicas

Se debe proceder de la siguiente manera para la atención de las urgencias psicológicas agudas y graves en la UMRAC:

- Intervención en crisis de primer orden
- Intervención de segundo orden en seguimiento.
- Interconsulta urgente al médico psiquiatra del mismo establecimiento de salud (HOMACE).
- Referencia urgente al servicio de urgencias psiquiátricas de otro establecimiento de salud del tercer nivel según área de atracción (en caso de que por diversos motivos no se logre resolver en el mismo establecimiento de salud).

8.9.4 Organización de la atención de consulta no médica por profesionales de Psicología en la consulta externa

La organización de la atención psicológica dentro de la consulta externa para las parejas y mujeres sin pareja en los servicios de Psicología para la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, es la siguiente:

1. Consulta de primera vez en la vida: en esta consulta se valoran todas las parejas o mujer sin pareja que por primera vez se atienden el Psicología. Para lograr este objetivo se debe cumplir con los criterios de ingreso para la atención correspondiente, de lo contrario no podrá atenderse, se debe excluir de la atención o bien dar de alta.
2. Consulta subsecuente: en esta consulta se valoran las parejas o mujeres sin pareja a quienes se le ha indicado en el plan de atención una nueva cita, a fin de brindar seguimiento y/o bien, brindar el alta luego de resolver el motivo de referencia y/o consulta.
3. Consulta con procedimientos: En esta consulta se ejecutan todos los procedimientos programados necesarios.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 22 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

La organización de la atención psicológica en el área de Ginecología-Hospitalización para las parejas y mujeres sin pareja en el servicio de Psicología para la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, es la siguiente:

1. Organización de la atención en emergencias (ciclos de fertilización in vitro):

La organización de la atención psicológica en el área de Urgencias para las parejas y mujeres sin pareja que están en la fase de ciclos de estimulación, en los servicios de Psicología para la Unidad de Alta complejidad es la siguiente: Atención que incluye psicoterapia verbal exploratoria, psicoterapia verbal de apoyo o intervención en crisis.

2. Organización de la atención de trabajo grupal del servicio de psicología de las parejas y mujer sin pareja en la unidad de medicina reproductiva de alta complejidad:

La organización de la atención psicológica grupal para trabajar con parejas y mujeres sin parejas que realizan algún tratamiento de Reproducción Asistida de Alta Complejidad en la Unidad de Medicina Reproductiva. Se propone una estructura de trabajo grupal en un tiempo establecido y con objetivos específicos, el cual se podría organizar en cuatro fases diferenciadas que corresponden a las etapas del tratamiento médico, las cuales se detallan a continuación:

- **I Etapa:** Es la entrevista inicial, el primer acercamiento con la pareja y mujer sin pareja que ha sido referida a psicología por parte del especialista en Medicina Reproductiva de Alta Complejidad. Se realiza con ambos integrantes de la pareja, o con la mujer sin pareja que ha sido admitida en el programa para FIV, dura aproximadamente una hora y media, y se lleva a cabo antes o durante el comienzo del tratamiento.
- **II Etapa:** Es la etapa de preparación de la pareja y mujer sin pareja para las etapas posteriores a las que debe someterse. Corresponde a un espacio programado donde se brinda apoyo emocional y psicoterapéutico dividida en tres sesiones grupales de hasta un máximo de 10 parejas, de dos horas y media de duración. Estas sesiones se deben efectuar durante la fase de estimulación ovárica.
- **III Etapa:** Se compone de intervenciones individuales durante el ciclo de FIV o de los procedimientos según corresponda. Una sesión grupal durante los días de espera.
- **IV Etapa:** Se realiza seguimiento de las parejas y mujer sin pareja luego del resultado de tratamiento, sea positivo o negativo. Esta sesión puede ser individual, en pareja o grupal, en una sesión de 1 hora y media a dos horas si fuera grupal

La característica de los grupos es de modalidad cerrada. Las parejas y mujeres sin pareja se seleccionan de acuerdo con el momento en que se encuentra y se derivan al médico tratante.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 23 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

3. Organización de la atención en consulta externa para los donadores de óvulos y semen en la unidad de medicina reproductiva de alta complejidad:

La organización de la atención psicológica con las personas donadoras de óvulos y semen que se sometan al procedimiento y tratamiento según corresponda en la Unidad de Reproducción Asistida de Alta Complejidad. Se propone una estructura de trabajo individual en un tiempo establecido y con objetivos específicos, el cual se podría organizar con entrevista, valoración y atención.

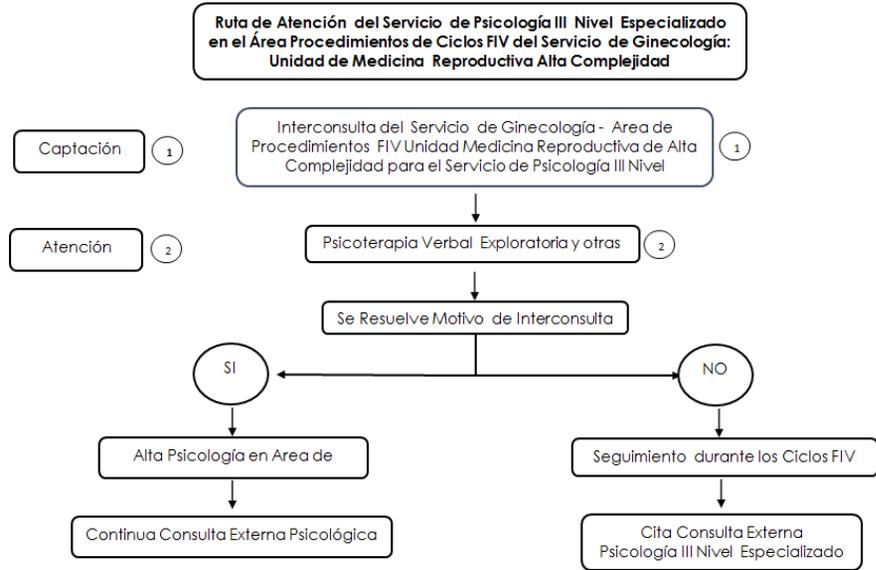
4. Organización de la atención en consulta externa para las parejas y mujeres sin pareja receptoras de embriones en la unidad de medicina reproductiva de alta complejidad

Las parejas receptoras y las mujeres sin pareja receptoras deben contar con atención y valoración psicológica previo a la transferencia de embriones donados. La organización de la atención en la Unidad de Reproducción Asistida de Alta Complejidad.

Se propone este abordaje de los posibles éxitos y fracasos del tratamiento, el proceso de duelo, formas de afrontamiento y proyectos a futuro. Además del impacto, la responsabilidad sobre el embrión, los riesgos y el resultado de esta transferencia embrionaria sea un embarazo o las posibles complicaciones que se pueda presentar.

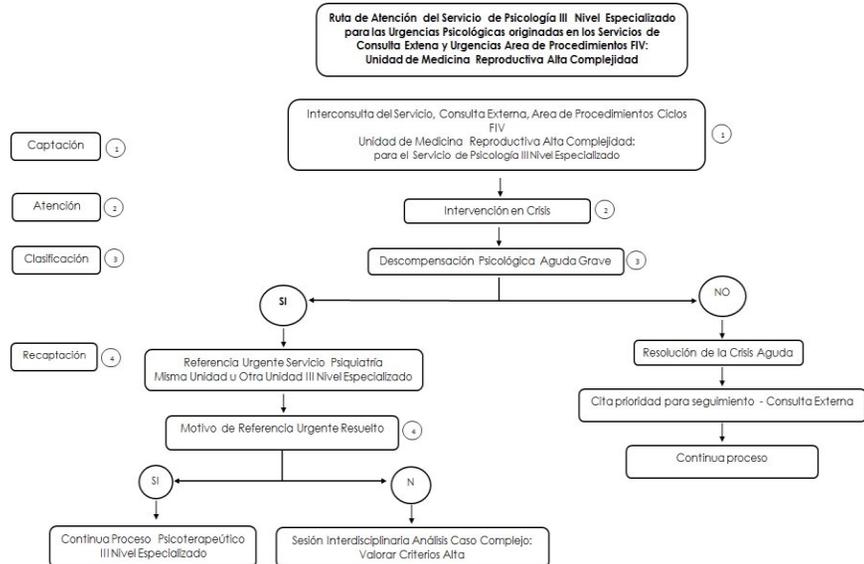
En los siguientes diagramas se representa: Ruta de atención del Servicio de Psicología III Nivel Especializado en el Área Procedimientos de Ciclos FIV del Servicio de Ginecología (ver Figura 5); Ruta de atención del Servicio de Psicología III Nivel Especializado para las Urgencias Psicológicas originadas en los Servicios de Consulta Externa y Urgencias Área de Procedimientos FIV (ver Figura 6), Ruta de atención del Servicio de Psicología III Nivel Especializado en la Consulta Externa (ver Figura 7) y el Proceso de y actividades en el trabajo interdisciplinario del Servicios de Psicología (ver Figura 8).

Figura 5. Ruta de atención del Servicio de Psicología III Nivel Especializado en el Área Procedimientos de Ciclos FIV del Servicio de Ginecología en UMRAC



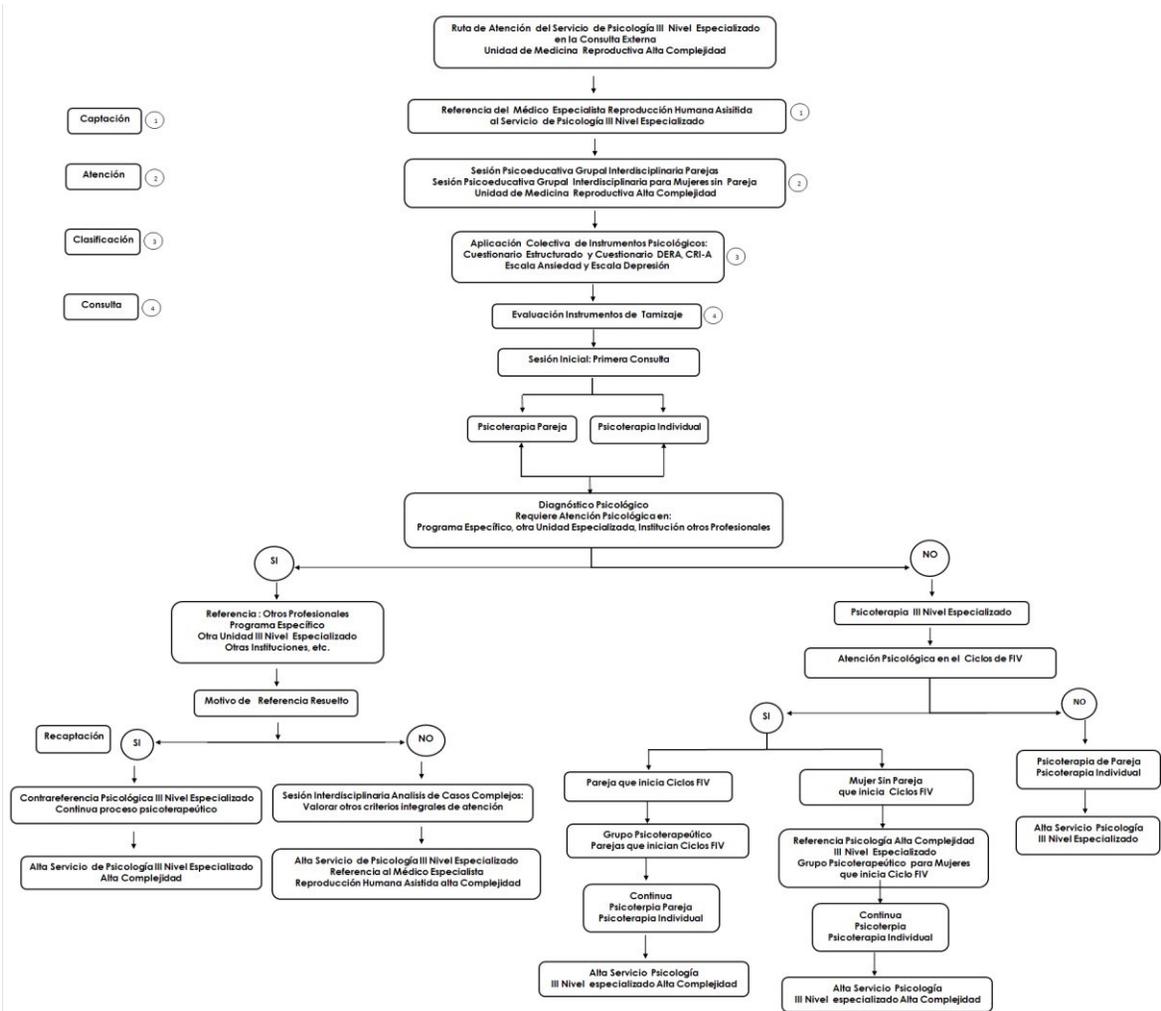
FUENTE: CCSS. Criterio Técnico sobre la Oferta de Psicología en las Unidades de Medicina Reproductiva de Alta y Baja Complejidad. Código CT.GM.DDSS.ARSDT-PSI.190917. Coordinación Nacional de Psicología. DDSS. 2017

Figura 6. Ruta de atención del Servicio de Psicología III Nivel Especializado para las Urgencias Psicológicas originadas en los Servicios de Consulta Externa y Urgencias Área de Procedimientos FIV en UMRAC



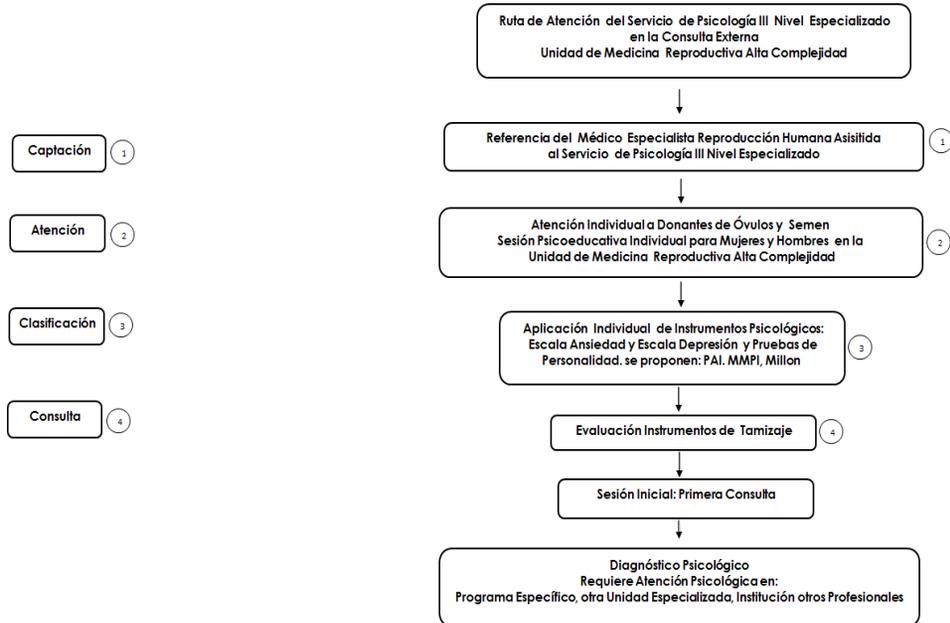
FUENTE: CCSS. Criterio Técnico sobre la Oferta de Psicología en las Unidades de Medicina Reproductiva de Alta y Baja Complejidad. Código CT.GM.DDSS.ARSDT-PSI.190917. Coordinación Nacional de Psicología. DDSS. 2017

Figura 7. Ruta de atención del Servicio de Psicología III Nivel Especializado en la Consulta Externa en UMRAC



FUENTE: CCSS. Criterio Técnico sobre la Oferta de Psicología en las Unidades de Medicina Reproductiva de Alta y Baja Complejidad. Código CT.GM.DDSS.ARSDT-PSI.190917. Coordinación Nacional de Psicología. DDSS. 2017

Figura 8. Proceso y actividades en el trabajo interdisciplinario en UMRAC



FUENTE: CCSS. Criterio Técnico sobre la Oferta de Psicología en las Unidades de Medicina Reproductiva de Alta y Baja Complejidad. Código CT.GM.DDSS.ARS-DT-PSI.190917. Coordinación Nacional de Psicología. DDSS. 2017

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 27 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1 FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

8.10 Consulta no médica en Trabajo Social¹³

La infertilidad implica afectaciones biológicas, que inciden en los aspectos sociales y emocionales de las personas que la presentan. Existen una serie de factores sociales que inciden directa o indirectamente en el aumento de la infertilidad, tales como uso, abuso o dependencia de sustancia psicoactivas (legales e ilegales), el estrés, la ansiedad, las infecciones de transmisión sexual, los métodos anticonceptivos y los hábitos ocupacionales.

Esto hace necesaria una atención que incluya el abordaje de la familia y el entorno, al tiempo que se responde a las necesidades y expectativas individuales y de la pareja, respecto a la procreación y la parentalidad.

Al reconocer la multidimensionalidad del fenómeno de la infertilidad, se insta a un acompañamiento y seguimiento desde Trabajo Social en los determinantes sociales de la salud que inciden en las condiciones psicosociales, socioeconómicas y culturales de las personas usuarias, en el marco del ejercicio de los derechos de esta población.

La intervención profesional de Trabajo Social debe circunscribirse dentro de la regulación técnica que rige a la disciplina, avalada por la Gerencia Médica, en apego con aspectos éticos, técnico-operativos e instrumentales, dentro de los cuales destaca la Organización Funcional de los Servicios de Trabajo Social en los tres Niveles de Atención, la Oferta de Servicios por Nivel de Atención, el uso y registro en expedientes de salud, informes sociales, sobre enfermedad crónica, referencia y contrarreferencia, entre otros.

En el caso de usuarios/as con antecedentes y/o uso, abuso o dependencia de sustancias psicoactivas se debe referir al Servicios de Trabajo Social.

¹³ CCSS. Criterio Técnico sobre la Oferta de Trabajo Social en las Unidades de Medicina Reproductiva de Alta y Baja Complejidad. Código CT.GM.DDSS.ARSDT-CNTS.180817. Coordinación Nacional de Trabajo Social. DDSS. 2017

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 28 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

8.10.1 Oferta de Servicios dentro de la consulta no médica en Trabajo Social en la UMRAC:

A continuación, se detalla la oferta de servicios de los profesionales de trabajo social, según su ámbito de acción, dentro de la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad (ver Cuadro 2).

Cuadro 2. Oferta de Servicios de Trabajo Social en III Nivel de Atención en UMRAC

Procedimiento de Trabajo Social	Descripción el Abordaje de Trabajo Social
Sesión de inducción grupal interdisciplinaria de alta complejidad	<p>Este proceso se operacionaliza mediante la consulta social grupal denominada: “Sesión de inducción grupal Interdisciplinaria en Infertilidad en alta complejidad con parejas” y “Sesión de inducción grupal interdisciplinaria en Infertilidad en alta complejidad con mujeres sin pareja”.</p> <p>Ambos grupos se llevan a cabo mediante una modalidad socioeducativa, con el objetivo de brindar orientación a las parejas y mujeres sin pareja sobre el tratamiento en infertilidad y ofrecer un espacio de reflexión sobre la infertilidad, el tratamiento y su impacto psicosocial.</p> <p>En dicha consulta social grupal se realiza orientación sobre efectos e implicaciones sociales de la infertilidad y el tratamiento (económicas, emocionales, laborales, familiares).</p> <p>Entre los temas que se abordan en este espacio grupal están: presión social asociada al género, autoestima, toma de decisiones, mitos sobre infertilidad, desculpabilización, resonancia en el sistema familiar, manejo del estrés, establecimiento de otros proyectos de vida, fortalecimiento de la relación de pareja (este último punto se realiza en la Sesión de inducción grupal interdisciplinaria en Infertilidad de alta complejidad con parejas).</p>
Consulta Individual Social	<p>La UMRAC se ubica en el Hospital de las Mujeres, y recibe parejas y mujeres sin pareja referidas de las Unidades de Baja Complejidad (III Nivel de Atención).</p> <p>Trabajo Social de la Unidad de Alta Complejidad valora a todas las parejas o mujeres sin pareja atendidas en esta Unidad, mediante referencia del médico tratante de la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad.</p> <p>Asimismo, Trabajo Social de la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, recibe las referencias de Trabajo Social de las Unidades de Medicina Reproductiva de Baja Complejidad, para seguimiento social respectivo.</p> <p>En esta consulta se realiza una valoración del uso, consumo perjudicial y dependencia de sustancias psicoactivas, alcohol y tabaco, según se describe más adelante.</p>
Atención Individual o Familiar Social (Urgencia Social)	<p>Trabajo Social de la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad brindará por referencia médica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervención en crisis de primer orden, según criterio del médico tratante • Acompañamiento para dar malas noticias, según criterio del médico tratante <p>Las anteriores se consideran situaciones de urgencia social, por lo que su registro estadístico se realiza como atención social de urgencia sea individual o familiar.</p>
Consulta Familiar Social	<p>Criterios de referencia a Trabajo Social de las Unidades Medicina Reproductiva de Alta Complejidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crisis situacional asociada al diagnóstico de infertilidad. • Relación conflictiva de pareja. • Relación conflictiva con padres y familiares. • Disfuncionalidad de la pareja. • Desorganización familiar y económica. <p>Lo anterior se operacionaliza de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervención en crisis de primer y segundo orden con la pareja y/o familia.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 29 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL PROCEDIMIENTOS	DE	DE LA UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 2 CÓDIGO: MP.GM.100518

- Evaluación de pareja y/o de familia.
- Elaboración y seguimiento del plan de tratamiento social, según necesidades de la pareja o familia, dirigidas al mejoramiento de la interacción del sistema.
- Identificación y fortalecimiento de redes de apoyo familiares, comunales e institucionales.
- Fortalecimiento de factores protectores que contribuyen en el proceso de tratamiento de infertilidad.
- Potencialización de habilidades de afrontamiento.
- Fortalecimiento de estrategias que mejoren la adherencia al tratamiento de salud integral.
- Abordaje de situaciones de riesgo identificadas.
- Mediación de conflictos de pareja y/o de familia.

En los casos en que se detecten situaciones de violencia intrafamiliar, se deberán implementar las regulaciones técnicas y normativas institucionales y nacionales para su abordaje. Trabajo Social atenderá a las víctimas de violencia intrafamiliar y referirá al victimario o cónyuge a Psicología de la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad para su abordaje.

8.10.2 Instrumentos validados para el acompañamiento del profesional en Trabajo Social en la valoración del uso, consumo perjudicial y dependencia de sustancias psicoactivas, alcohol y tabaco

Trabajo Social realiza valoración del uso, consumo perjudicial y dependencia de tabaco, alcohol y otras sustancias psicoactivas a las personas usuarias que sean referidas por el médico tratante o que se detecten mediante el Instrumento Identificación del Riesgo Social en personas atendidas en las Unidades de Medicina Reproductiva de Baja Complejidad (Ver Anexo 3).

La valoración se realiza mediante entrevista motivacional y pruebas: AUDIT (alcohol), FAGERSTRÖM (tabaco) y/o THE ALCOHOL SMOKING AND SUBSTANCE INVOLVEMENTSCREENING TEST (ASSIST), según criterio profesional. Esta valoración se complementa con pruebas de tóxicos en orina solicitadas por el médico tratante.

De acuerdo con el resultado, Trabajo Social realiza una intervención breve y referencia a la persona usuaria a la instancia correspondiente para su abordaje y verificará su adherencia al tratamiento.

Trabajo Social brinda seguimiento a la persona usuaria según las situaciones sociales que presente y verifica adherencia al tratamiento por uso, consumo perjudicial o dependencia de sustancias psicoactivas, alcohol y tabaco, mediante coordinaciones con la instancia a la que la persona fue referida.

Cuando la persona usuaria sea dada de alta de la instancia donde fue referida para abordaje del uso, consumo perjudicial o dependencia, Trabajo Social solicita una contrarreferencia, la transcribe en el expediente de salud de la persona usuaria y la reporta al médico tratante.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 30 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

Asimismo, Trabajo Social realiza prevención de recaídas con la persona que haya sido dada de alta de la instancia a la que fue referida para abordaje del uso, consumo perjudicial o dependencia.

8.11 Consulta no médica en atención en Enfermería

La atención de enfermería en los procesos de la unidad medicina reproductiva de alta complejidad, tiene como fin el cuidado y acompañamiento de la pareja y mujer sin pareja infértil y a su vez dar respuesta a los problemas emergentes relacionados con los procedimientos de reproducción asistida, debido a que el profesional de enfermería es el principal punto de unión entre el paciente y el resto de los profesionales en salud.

Basado en las cuatro áreas del conocimiento en enfermería (gestión del cuidado, administración, educación e investigación) se desarrollará el plan de atención de enfermería dentro de la unidad.

Con respecto a la gestión del cuidado en el área de la unidad medicina reproductiva de alta complejidad la función del profesional de enfermería se centra en la atención integral de los pacientes, tomando en cuenta todos aquellos determinantes de la salud o elementos que pueden incidir positiva o negativamente en el éxito de terapéutico no solamente se reduce a una labor asistencial en el área técnica.

Debido a la duración, la complejidad de los procesos a los que está expuesta la pareja o la mujer sin pareja y la relación continúa con el profesional de enfermería en todas las etapas; la contención emocional es uno de los pilares fundamentales en la oferta de servicios que brinda el equipo de enfermería en la UMRAC.

La presencia de altos niveles de ansiedad, la sobrecarga de los (as) pacientes y sus familias podría minar su capacidad para promover un adecuado apego terapéutico y la comprensión de su función protagónica dentro del proceso. El equipo interdisciplinario debe estar preparado para el abordaje efectivo en esta área.

De la mano con los aspectos emocionales, la educación es considerado un eje transversal, para ello se toman en cuenta dos vertientes: 1) el personal de la UMRAC debe estar capacitado para desarrollar las actividades correspondientes con altos estándares de calidad y según la normativa institucional, 2) el abordaje hacia la persona como actor principal del proceso incluye informar, asesorar, educar y realimentar, generar una relación de confianza (en el ámbito profesional) que le permita aclarar las dudas respectivas, disminuir temores y aumentar las probabilidades de éxito.

En el área administrativa, la gestión de enfermería va orientada a la planificación, ejecución y evaluación de los procesos, que permita un accionar basado en los estándares establecidos previamente para la UMRAC a su vez promueve la optimización de los recursos y garantice la seguridad de los usuarios. Una adecuada administración debe asegurar que las intervenciones impacten de forma satisfactoria en las personas y comunidades involucradas, así mismo la investigación surge como una necesidad inherente para generar nuevos conocimientos y como elemento fundamental para el mejoramiento de técnicas y procedimientos.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 31 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

8.11.1 Labores de enfermería en la UMRAC

Como parte de la estandarización de los procesos de la atención se describen las tareas y funciones específicas de los miembros del equipo de Enfermería que se requiere para la operacionalización de la unidad según el cargo de puesto:

8.11.1.1 Enfermería especialista en Ginecobstetricia y Perinatología E-3:

A continuación, se detallan las actividades por realizar, según su ámbito de acción:

Cuidado directo:

- Recibir a los usuarios que acuden a la Unidad.
- Mediante la aplicación del historial de enfermería valora y facilita la recopilación de información en torno a la pareja o mujer con infertilidad que haga uso de los servicios del UMRAC y así poder identificar los riesgos, necesidades a los que se enfrentan, brindando una atención integral en todo momento.
- Realizar acorde a las necesidades identificadas (físicas, socio-económicas, emocionales, médicas que implica la participación de reproducción asistida) el plan de atención de enfermería de forma individualizada a las parejas y mujeres sin pareja con infertilidad.
- Ejecutar el plan de Atención de Enfermería acorde con los diagnósticos de Enfermería y según las necesidades de los usuarios: Disfunción sexual, Conocimientos deficientes, Riesgo de baja autoestima situacional, Ansiedad, Conflicto de decisiones, Duelo, Insomnio, Riesgo de infección, Desesperanza, Estrés por sobrecarga, entre otros.
- Realizar los cuidados de enfermería que le corresponde (capacitaciones de los usuarios previo al inicio del proceso de reproducción asistida, educación sobre aplicación de medicamentos estimuladores de la función ovárica, toma de cultivos uretrales, cervicales, asistencia en procedimientos de seguimiento folicular, captura folicular, transferencia embrionaria) y delegar actividades según el criterio de la UMRAC.
- Asiste en los procedimientos requeridos durante los ciclos FIV.
- Realizar los cuidados necesarios para el cumplimiento de las indicaciones terapéuticas, prescripciones y tratamientos médicos para la atención de las personas usuarias.
- Actualizar datos de pacientes en las notas de enfermería.
- Actualizar serologías.
- Verificar que los expedientes clínicos cuenten los exámenes correspondientes previos a la valoración médica y posterior a la misma, orienta a los usuarios según los cambios presentados.
- Dar soporte al equipo de enfermería cuando la demanda de consulta o quirófano lo requiera.
- Colaborar en el agendamiento y seguimiento de las estimulaciones ováricas.
- Informar sobre las complicaciones que pueden aparecer en el procedimiento al que el usuario será sometido.
- Asistir en los procedimientos según el cronograma de ciclos para fines de semana.
- Informar y educar sobre la aplicación de los medicamentos en las fases previas profilaxis antibiótica, aplicación de enemas.
- Colaborar con la recaudación y recolección de consentimientos informados según los distintos procedimientos.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 32 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

- Orientar sobre la importancia de la puntualidad y responsabilidad de las parejas y mujeres solas sobre el uso adecuado de los medicamentos, así como realizar retroalimentaciones para los mismos e informar sobre los posibles cambios según valoración médica para las distintas fases, captura folicular y transferencia embrionaria.
- Asegurar que la atención otorgada a cada pareja o usuaria sea de acuerdo con el protocolo de la unidad médica reproductiva de alta complejidad, mediante la revisión, implementación y evaluación de las mismas para garantizar una atención de calidad.
- Brindar espacios de escucha activa, expresión de temores y necesidades de los usuarios que acceden a la UMRAC, promover calidez en el cuidado que se brinda.

Educación:

- Generar planes de capacitación para el entrenamiento de nuevos profesionales del equipo de enfermería, así como la actualización de conocimientos en función de los avances y/o modificaciones de la participación de enfermería en los procesos de reproducción asistida.
- Promover el desarrollo de programas de educación continua dirigidos a profesional de enfermería y a estudiantes.
- Intervenir en el proceso de capacitación y de calidad del equipo de enfermería de la UMRAC, asegurando su aprendizaje efectivo y eficaz.
- Participar en el desarrollo de programas de educación continua dirigidos a profesional de enfermería y a estudiantes.
- Establecer programas de educación para la salud, dirigidos a las personas usuarias del servicio, clientes, familias y comunidad con problemas y necesidades de salud, en el área específica.
- Orientar a los futuros donadores sobre los requisitos y rutas del proceso.
- Planificar, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la atención de enfermería en la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad.
- Asistir en los procedimientos según el cronograma de ciclos.
- Gestionar un registro de incidencias para el control de calidad (registro de incidencias en consulta y sala de procedimientos, control de la educación brindada, niveles de comprensión de la información suministrada a los usuarios, control de los insumos, stock).
- Entregar a tiempo la papelería completa de las usuarias que se van a programar para punción folicular y transferencias.
- Verificar que en los inicios de cada etapa del ciclo FIV, los expedientes posean la documentación necesaria con el de evitar retrasos en el proceso.
- Controlar que la programación de procedimientos, se lleve a cabo de acuerdo con las políticas establecidas dentro de la organización del quirófano.
- Realizar las referencias respetivas en caso de detectar situaciones que requieran algún tipo de seguimiento de otras disciplinas (trabajo social, psicología, consulta prenatal, nutrición).
- Asistir a las sesiones de seguimiento de usuarias dentro del ciclo FIV y realizar las coordinaciones correspondientes, según las pautas determinadas por el equipo de embriología y medicina.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 33 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

Investigación:

- Dirigir y participar en la ejecución de investigaciones, proyectos y otros estudios relacionados con el área de su competencia.
- Promover espacios con el equipo de enfermería donde se expongan temáticas en torno a la reproducción asistida y el papel de la enfermería con el fin de generar un pensamiento crítico y un cuerpo de conocimientos basado en la evidencia científica.
- Generar estadísticas sobre las principales incidencias en el área de trabajo, que permitan el perfeccionamiento en la atención con el fin de mejorar la eficiencia y eficacia del cuidado.

Administración:

- Corroborar que las usuarias programadas para transferencia se encuentren informadas del procedimiento y sus indicaciones especiales.
- Mantener al día las diferentes bitácoras y carpetas en la que se registran las punciones, transferencias y documentación requeridos, consentimientos pertinentes, manifiesto, serologías, reserva sanguínea, exámenes de laboratorio (hormonas: estradiol, hormona folículo estimulante, hormona lútea, progesterona), resumen de ciclo FIV, calendario de estimulación ovárica.
- Mantener actualizados los datos estadísticos de los servicios de su unidad, que le permiten evaluar la actividad de enfermería, faciliten los procesos programáticos y reportarlos los primeros 5 días de cada mes al servicio de estadística y enfermería.
- Diseñar sistemas de evaluación en conjunto con la jefatura de enfermería.
- Coordinar, planificar y agendar las sesiones educativas para las parejas que inician el proceso de reproducción asistida.
- Revisar con anticipación el rol de trabajo del equipo de enfermería, registrar faltantes de personal y realizar las coordinaciones respectivas con la supervisión de enfermería con el fin de evitar alteraciones en la atención de los usuarios.
- Asegurar la gestión del equipo de enfermería mediante la implementación de estrategias en la UMRAC con el objetivo de generar un clima organizacional sano
- Asignar, supervisar y coordinar las labores que realizan el Profesional, el Auxiliar de Enfermería, asistentes y auxiliar de quirófano.
- Diseñar métodos para promover el trabajo en equipo.
- Promover una optimización de los recursos, con el fin de mejorar la eficiencia y eficacia de los servicios de salud brindados, acorde con los estándares de calidad requeridos en la UMRAC.
- Realizar evaluaciones periódicas sobre las actividades del personal a cargo y brindar realimentación.
- Acudir a las Reuniones Operativas, transformar las estrategias según los acuerdos definidos y comunicar las modificaciones a todo el equipo de enfermería.
- Fomentar el trabajo en equipo como herramienta clave para la consecución de objetivos.
- Presentar el informe de labores mensual a la dirección de enfermería y oficina de estadística.
- Fomentar un clima organizacional óptimo.
- Efectuar el informe de labores anual.
- Realizar el plan operativo anual y presentarlo a las jefaturas.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 34 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

8.11.1.2 Enfermera E-1:

Le corresponde la ejecución de labores propias del área de enfermería; coordinación y supervisión de labores de enfermería.

A continuación, se detallan las funciones por realizar específicas para la UMRAC:

Cuidado directo:

- Participa en la exploración física del usuario, promoviendo siempre la integridad e intimidad de la persona.
- Asiste a la persona usuaria y colabora con otros profesionales en la ejecución de pruebas diagnósticas.
- Fungir como agente promotor del autocuidado durante el proceso de fertilización in vitro.
- Aplicar y registrar los tratamientos médicos e indicaciones terapéuticas de otros miembros del equipo de salud, así como realizar informes sobre el estado de las personas.
- Realizar los cuidados (asistencia en procedimientos de consulta, educación continua, abordaje del usuario en el período preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio) que le corresponde y delega actividades.
- Corroborar que las punciones foliculares y las trasferencias cuenten con la nota de enfermería correspondiente.
- Atender e identificar los signos y síntomas que presentan los usuarios tras la aplicación de medicamentos, procedimientos realizados y adoptar las medidas correctivas necesarias.
- Revisar en el expediente las indicaciones y cambios realizados por cada médico tratante sobre sus pacientes para realizar las modificaciones pertinentes y orientarlos en la autoadministración de medicamentos.
- Mantener completos y actualizados los expedientes de salud y otros registros de la pareja y mujer sin pareja en la UMRAC.
- Reconocer los sentimientos de las usuarias y sus parejas (si aplica) mediante el establecimiento de relaciones interpersonales de ayuda a través de la escucha activa y empatía que permita una intervención primaria y en caso de ser necesarios referir a otros profesionales.
- Promover activamente aspectos esenciales de salud reproductiva en las parejas y mujer con infertilidad referida al programa de reproducción de alta complejidad.
- Ejecutar acciones para asegurar un ambiente físico y emocional óptimo para los usuarios, familia y comunidad.
- Durante los períodos de no ciclo, coordinar los mantenimientos preventivos de los equipos a cargo de enfermería, así como supervisar y colaborar en la limpieza profunda y desinfección de sala de procedimientos, pre anestesia y recuperación, áreas de almacenamiento.

Educación:

- La función docente se orienta hacia la capacitación y actualización constante de los conocimientos del equipo de trabajo, educación de los de la pareja con problemas de fertilidad y de la mujer infértil, así como de sus redes de apoyo.
- Evacuar dudas a la pareja con infertilidad y mujer sin pareja con infertilidad los procedimientos que se llevan a cabo.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 35 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

- Orientar sobre la importancia de la puntualidad y responsabilidad de las parejas y mujeres solas sobre el adecuado almacenamiento, uso de medicamentos, así como realizar realimentaciones e informar sobre los posibles cambios según valoración médica en las distintas fases, captura folicular y punción folicular.
- Participar en el desarrollo de programas de educación continua dirigidos al profesional de enfermería y a estudiantes; realizar labores de educación para la salud de la persona y familia; de forma específica para la unidad cumplir con la educación para la aplicación de talleres de medicamentos.
- Mediante el uso de nuevas tecnologías de comunicación establecer un canal que permita a los usuarios aclarar dudas en torno al uso de medicamentos, pruebas diagnósticas, efectos adversos, así como cuidados y condiciones especiales que presenten los usuarios.
- Ofrecer información sobre el proceso, pruebas que se van a realizar, tratamientos y posibles complicaciones que pueden aparecer, a quienes se someterán en términos comprensibles previa valoración del nivel de conocimientos de cada usuario.
- Reforzar la información suministrada por otros profesionales, asegurándose que esta ha sido comprendida y a su vez aclarar dudas.

Investigación:

- Participar en la ejecución de investigaciones, proyectos y otros estudios relacionados con el área de su competencia.
- Participar activamente en los procesos de investigación en la recolección de datos sobre tratamientos, aspectos psicosociales, resultados de los procesos de técnicas de reproducción asistida, satisfacción y expectativas de los usuarios.

Administración:

- Dirigir, coordinar y supervisar la atención de enfermería, llevar controles sobre los equipos y materiales bajo su responsabilidad y realizar las labores derivadas de la administración del servicio de enfermería.
- Efectuar un control de insumos trimestralmente y presentarlo a dirección médica.
- Velar por el mantenimiento, funcionamiento y reporta el estado de la infraestructura y equipos utilizados.
- Controla el adecuado equipamiento del área de consultorios: papelería, material de oficina, expediente, instrumental, según sea el caso. Que cuente con los siguientes insumos:
 - ✓ Espéculos
 - ✓ Pinzas forester
 - ✓ Pinzas pozzi
 - ✓ Gasas
 - ✓ Solución fisiológica
 - ✓ Toallas sanitarias
 - ✓ Preservativos
 - ✓ Papel del ultrasonido
 - ✓ Cobertores para transductores
 - ✓ Guantes
 - ✓ Soluciones antisépticas
 - ✓ Jeringas
 - ✓ Agujas

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 36 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

- Asignar, supervisar y coordinar las labores que realiza el personal auxiliar de Enfermería.
- Asistir a reuniones, coordinar actividades, resolver consultas, según necesidad.
- Participar en el seguimiento de los usuarios, familia y comunidad.
- Elaborar un control diario de los resultados de las diferentes pruebas del laboratorio realizadas y consentimientos informados.

8.11.1.3 Auxiliar de Enfermería:

La naturaleza del trabajo del perfil de Auxiliar de Enfermería es la ejecución de labores generales de enfermería bajo la instrucción y supervisión de la persona profesional de enfermería en la UMRAC.

A continuación, se detallan las tareas por realizar:

- Mantener la presentación, amabilidad y cordialidad a las parejas y mujeres sin pareja en la UMRAC.
- Ejecutar procedimientos relacionados con la atención de enfermería en el servicio de III nivel de atención.
- Colaborar con la recolección de consentimientos informados según los distintos procedimientos.
- Asistir en la actualización en los datos de serologías.
- Colaborar en la limpieza y equipamiento de las áreas respectivas.
- Participar, por asignación de la persona profesional de enfermería, en la educación para la salud, según programación establecida y las necesidades de la UMRAC
- Preparar la consulta para la atención del usuario, realizar registros, informes, completar formularios, recopilar datos y otros similares según normas establecidas.
- Asistir en el llenado del seguimiento folicular.
- Cumplir con capacitación, educación e información de la aplicación de medicamentos en talleres; seguimiento folicular y maduración folicular.
- Tomar medidas antropométricas (peso, talla y otras), de las personas y hacer los reportes correspondientes.
- Aplicar técnicas de asepsia médica y quirúrgica, medidas de seguridad y otras según las normas establecidas y las necesidades de la UMRAC
- Realizar y anotar el control de signos vitales, tales como: temperatura, presión arterial, frecuencia cardíaca y respiración.
- Colaborar y verificar el seguimiento y agendamiento de las estimulaciones ováricas.
- Asistir en la programación desde consulta externa hacia sala de procedimientos para punciones foliculares, transferencia y técnica de recuperación espermática.
- Realizar labores enfocadas a brindar comodidad, confort, privacidad y seguridad a las personas, tales como: cambio de prendas de vestir, ropa de cama, arreglo de la unidad, control de ambiente y seguridad entre otros, así como también proporcionar los equipos requeridos para las diferentes necesidades del usuario (a).

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 37 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

- Suministrar la alimentación al usuario según su condición por indicación del profesional de enfermería, así como otras labores relacionadas con sus requerimientos.
- Preparar el equipo y suministros aplicando la técnica aséptica médica y quirúrgica, para los distintos procedimientos aplicados en las áreas de consulta externa y sala de procedimientos siguiendo instrucciones y bajo la supervisión de la persona profesional de enfermería.
- Ejecutar procedimientos relacionados con la preparación y administración de medicamentos, canalización de vía venosa periférica, soluciones intravenosas, cuidado de catéteres.
- Observar, medir, comunicar y registrar condiciones del paciente y reacciones a los procedimientos anteriormente mencionados, para lo cual su grado de participación estará sujeto a normas establecidas.
- Realizar la preparación del usuario para cirugías, exámenes y tratamientos diversos, por delegación y supervisión del profesional de enfermería.
- Preparar y suministrar el equipo necesario que se solicite para la atención de salud requerida y su cuidado posterior.
- Informar verbalmente al profesional de enfermería y dejar constancia escrita, de las reacciones y mediciones anormales que detecte en el paciente, al cual le brinda asistencia.
- Realizar notas de enfermería basada atención suministrada al usuario, acorde con la indicación del profesional en enfermería.
- Asistir en los procedimientos según el cronograma de ciclos para fines de semana.
- Realizar otras tareas referentes a su cargo de similar naturaleza, que no invadan el ámbito de competencia del profesional de enfermería.

8.11.1.4 Auxiliar de quirófano:

La naturaleza del trabajo del perfil de Auxiliar de quirófano es la ejecución de labores especializadas de alguna dificultad, en el campo de trabajo determinado.

A continuación, se detallan las tareas por realizar:

- Limpiar y colocar el mobiliario, antes de iniciar las cirugías.
- Comprobar el funcionamiento de los equipos utilizados en la UMRAC y reportar que se encuentren en óptimas condiciones.
- Recibir al usuario, comprobar su identidad de acuerdo al expediente; colocar sobre la camilla y fijar con bandas de sujeción para evitar un accidente.
- Colaborar con el Anestesiólogo, Circulante y Cirujano en el posicionamiento adecuado de la usuaria en la mesa de procedimientos.
- Asistir al Anestesiólogo, Cirujano, Enfermera y Circulante, en las acciones relativas a su cargo; se excluye de sus funciones: poner sueros, preparar medicamentos, administrarlos, poner los aparatos precordiales y de presión, cuidar al paciente bajo estado de anestesia, controlar signos vitales y de respiración.
- Mantener el piso del quirófano libre de compresas sucias, las camillas limpias y en orden.
- Ajustar las luces, mover mesas, baldes, posicionar al paciente y lo cambia de posición, a petición del personal profesional.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 38 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

- Participar y ayudar en el traslado del paciente de la mesa de operaciones a la camilla de recuperación.
- Otras actividades encomendadas según criterio de la Jefatura de Enfermería. Según el Estatuto de Servicios de Enfermería Ley 7085 la dependencia técnica y administrativa de este recurso le corresponderá a la Dirección de Enfermería.
- Colaborar y participar según las necesidades de la sala de procedimientos de la UMRAC bajo la supervisión del profesional de enfermería.
- La actividad origina relaciones constantes con superiores y compañeros, las cuales deben ser atendidas con tacto y discreción.

8.11.1.5 Asistente de pacientes:

Ejerce las siguientes tareas dentro de la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad:

- Ejecución de labores asistenciales sencillas en el campo de enfermería.
- Seleccionar y proporcionar a los (as) usuarios (as) el material y equipo necesario para sus necesidades de higiene.
- Distribuir y recoger sabanas y otra ropa destinada a los pacientes, ayudar al paciente que lo necesite a cambiarse la ropa.
- Llevar y acompañar al paciente al servicio sanitario, según indicación previa por la jefatura de Enfermería.
- Colaborar en el ingreso de los pacientes.
- Colaborar en mantener los aspectos del medio ambiente (luz, aire, ruido, etc.) para la comodidad del paciente, facilitar las sillas de ruedas u otros implementos que se requieran.
- Revisar y reportar a su jefatura las condiciones y el funcionamiento de las camillas y sillas de ruedas.
- Recoger la ropa sucia y llevarla al cuarto séptico (según normativa de segregación de ropa).
- Mantener en orden y según su ubicación la ropa limpia.
- Ordenar el cuarto de tratamiento, cuarto séptico, estación de enfermería y cuarto de ropa.
- Cambiar y colocar bolsas limpias de las canastas de ropa y las rotula según su contenido (según normativa de segregación de ropa).
- Lavar equipo médico, bidés, riñones, limpiar sillas de ruedas, carros de curación, carros de expedientes y otros; realizar el aseo terminal de la unidad (camillas de exploración, muebles).
- Retirar y entregar material y equipo del Centro de Equipos, cuando así se requiera.
- Asistir al paciente para subir o bajar de la unidad en el traslado en camillas, sillas o acompañamiento de interconsultas, previa indicación de la jefatura de Enfermería.
- Llevar y acompañar pacientes a Sala de Procedimientos y otros servicios según previa indicación, así como asistirlo en sus necesidades que se requieran en la UMRAC.

8.12 Consulta no médica de Atención en Nutrición

El estado nutricional influye en la capacidad reproductiva y en el éxito de las terapias de reproducción asistida. El Índice de Masa Corporal (IMC) es un requisito para ingresar a la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad (UMRAC), siendo un factor modificable y altamente inestable en este tipo de pacientes, es fundamental la intervención de profesionales en nutrición.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 39 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

En el caso de nutrición, la atención se establece en la consulta externa, la cual se entiende como: el proceso asistencial ambulatorio en el que queda establecido un diagnóstico junto con su correspondiente prescripción dieto terapéutica y reflejados ambos en un informe clínico, siendo realizadas estas actividades en una sola consulta y en un tiempo determinado (60 minutos para primera vez y 30 minutos para subsecuentes).

La oferta de servicio en la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad se describe a continuación.

8.12.1 Descripción de la oferta del servicio de Nutrición en la UMRAC

El abordaje nutricional o intervención dietoterapéutica puede ser requerida en cualquier etapa del proceso de atención de la pareja o mujer sin pareja con infertilidad. Debido a lo anterior se establecen los siguientes criterios de referencia a la consulta externa de nutrición en la UMRAC:

- Incremento de 3 kg en un mes o una unidad de kg/m² en un mes
- Síndrome de ovario poliquístico, anovulación o trastornos metabólicos según criterio médico.

Todos los pacientes que ingresen a las Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, independiente de su estado nutricional, serán atendidos según se describe en el siguiente cuadro: (ver Cuadro 3).

Cuadro 3. Participación en las sesiones clínicas interdisciplinarias

Procedimiento	Descripción
Sesión interdisciplinaria en Infertilidad Alta Complejidad	La participación del nutricionista está enfocada en: Brindar información general acerca de la relación del estado nutricional y el valor nutricional de la alimentación con la capacidad reproductiva y el éxito de las terapias de reproducción asistida. Los ejes temáticos que componen esta sesión son: Importancia del control de peso, manejo del plan de alimentación, la relación del estado nutricional y la capacidad reproductiva, metodología de atención. Se estima una duración de 60 minutos para la sesión. Dirigido a la pareja o mujer sin pareja con infertilidad. El seguimiento se realizará luego del primer mes de la intervención y la programación de las siguientes citas subsecuentes, según criterio profesional. Tomar en cuenta los siguientes criterios de alta:
Consulta externa de nutrición especializada, individual	<ul style="list-style-type: none"> • Finalizar con éxito la terapia de reproducción asistida (embarazo). • Alcanzar un IMC normal y mejora de la conducta alimentaria. • IMC bajo peso u obesidad • Después de tres sesiones y el paciente no mejora sus hábitos alimentarios o no muestra interés. • Ausencia sin justificación: tres o más ausencias registradas en el expediente de salud. Abandono de terapia de reproducción asistida de baja complejidad.
Sesiones Clínico Administrativas de la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad	El profesional en nutrición participará en las sesiones clínicas del equipo interdisciplinario de las unidades de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, en casos específicos.

FUENTE: CCSS. Criterio técnico Oferta de Servicios de Nutrición en las Unidades de Medicina Reproductiva de Baja Complejidad y la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad. Código: CT.GM.DDSS.ARSDT-CN-200717. Coordinación Nacional de Nutrición. Costa Rica. 2017

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 40 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

8.13 Sesiones clínico-administrativas

Participan todas las disciplinas. Se plantea el objetivo para la usuaria y la estrategia para el logro del mismo por el equipo interdisciplinario

B) 9. Preparación para inicio de Ciclo FIV

9.1 Consulta médica/no médica para la preparación del Ciclo FIV

En esta fase el médico especialista en Medicina Reproductiva realiza un análisis de todos los factores de infertilidad (masculino, endocrino, ovárico, tuboperitoneal, uterino y cervical), los cuales están documentados en el formulario de referencia a la UMRAC y fueron enviados desde las Unidades de Medicina Reproductiva de Baja Complejidad (UMRBC). Según el análisis de cada caso, se planea el esquema de inducción de la ovulación más adecuado para la usuaria y se realiza el proceso de consentimiento informado de los distintos procedimientos que vayan a requerir. Se le indica a la paciente iniciar la preparación con gestágenos orales previo al ciclo en el que la paciente inicie la inducción de la ovulación.

Se realizan 9 grupos de pacientes, las cuales suspenden el anticonceptivo por etapas en 3 semanas, de manera que no todas lleguen a coincidir; sin embargo, son 5 semanas en las que las pacientes requieren evaluaciones impredecibles según su respuesta al tratamiento hormonal, por medio de ultrasonido pélvico endovaginal y análisis sérico de hormonas de acuerdo con su respuesta al esquema de estimulación ovárica controlada (EOC) implementado.

La EOC busca obtener una respuesta suprafisiológica, aumentando así el número de ovocitos aspirados para fertilizar y como consecuencia, el número de embriones disponibles a seleccionar para la transferencia, favoreciendo en definitiva las tasas de embarazo.

Hay una gran cantidad de variaciones interindividuales en la respuesta de los ovarios a gonadotropinas exógenas. Esto hace que sea imposible establecer una pauta uniforme de administración. Por lo tanto, la dosis deberá ajustarse individualmente dependiendo de la respuesta ovárica. Las recomendaciones sobre dosificación, tipo y duración del tratamiento pueden cambiarse dependiendo del protocolo de tratamiento que se utilice y las características de cada paciente.

9.2 Fase de Estimulación Ovárica. Consulta interdisciplinaria

Para dar comienzo a la estimulación ovárica y a la inducción de la ovulación, la paciente se cita en el día 2 o 3 del ciclo menstrual, se le realiza un ultrasonido transvaginal y una medición sérica de las hormonas FH y estradiol, esto con la finalidad de constatar la ausencia de folículos residuales (mayores a 10 mn), un valor de FSH menor de 10 mIU/ml y un estradiol menor de 50 pg/ml, y así iniciar con el esquema de EOC ya planteado previamente para la paciente. Posteriormente, se cita a la paciente en varias ocasiones (4 veces aproximadamente), según su respuesta ovárica-folicular (cada 2 o 3 días aproximadamente), para valorar por medio de ultrasonido transvaginal el número y tamaño de los folículos en crecimiento y programar la maduración folicular.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 41 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

Durante esta fase, dos médicos especialistas en Medicina Reproductiva de la UMRAC deben asistir a la unidad para realizar valoración de pacientes en fin de semana y/o feriados en caso de ser requerido, ya que como se describió previamente para dar inicio al ciclo las pacientes deben contar con ultrasonido en día 2 o 3 de su período menstrual y valoración de hormonas séricas tomadas el mismo día. Además, las pacientes que ya iniciaron estimulación ovárica deben ser valoradas para seguimiento de su respuesta folicular y niveles hormonales según sea requerido.

Estos días es necesario que el personal médico cuente con el personal de apoyo, dentro del cual se encuentra un auxiliar de enfermería, un personal de redes, 1 personal de laboratorio clínico para toma de muestras, una persona de limpieza y 1 personal de seguridad.

El protocolo de estimulación será con antagonista de GNRH de dosis múltiple, a discreción del especialista fijo o flexible:

- **Protocolo de dosis múltiples:** La dosis terapéutica mínima de Acetato de Cetorelix ha sido fijada en 0.25 mg/día. La vía de aplicación es subcutánea. Según el modo en que inicie su administración, se clasifica en fijo (siempre se inicia en día 5-6 de la estimulación) o flexible. Su administración comienza cuando se alcanza alguno de los siguientes criterios.
 - Presencia de al menos un folículo mayor o igual a 14 mm de diámetro medio
 - Niveles de estradiol sérico de al menos 150 pg/ml

En cualquiera de los dos casos, la administración del antagonista se mantiene hasta 12 horas previas a la aplicación de HCGr.

9.3 Consulta médica/no médica por Maduración Folicular (disparo)

Para determinar el momento de la administración del medicamento que desencadenará la ovulación, se debe realizar un ultrasonido transvaginal para verificar el tamaño de los folículos. La decisión de administrar el medicamento para maduración folicular (disparo) se realiza con la observación de al menos tres folículos mayores o iguales a 17 mm de diámetro medio. La ovulación ocurre justo 36 horas después de administrar el medicamento para el disparo, por lo que es imposible programar la captura folicular de las pacientes de un ciclo de FIV anticipadamente. No se puede realizar la aspiración folicular de una paciente posterior a las 36 horas ya que los ovocitos se liberan en la pelvis y no es posible recuperarlos vía vaginal, perdiendo así todo el tratamiento de estimulación ovárica.

La dosis de HCGr que se utiliza es de 250 mcg, administrada por inyección subcutánea.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 42 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

9.4 Consulta médica/no médica interdisciplinaria. Punción folicular y captura ovocitaria.

La punción folicular consiste en aspirar los ovocitos a las 34-36 horas posteriores a la aplicación del medicamento de maduración folicular (previo a la ovulación) y mediante guía ultrasonográfica vía transvaginal en quirófano bajo anestesia (sedación leve); se introduce una aguja secuencialmente en cada folículo y se aspira el contenido. El aspirado se deposita en tubos, los cuales se precalientan en un termo-bloque a 37°C. El personal técnico/profesional en sala de procedimientos transfiere los tubos hacia el laboratorio por un paso-a-través (transfer) donde son recibidos por uno de los embriólogos ubicado en la cámara de flujo laminar. Inmediatamente, el fluido folicular se analiza en paralelo en el laboratorio de Embriología para capturar los cúmulos corona ovocito (CCOs).

Para este procedimiento se requieren dos médicos especialistas en Medicina Reproductiva, un anestesiólogo, un profesional de enfermería, quien asiste en el procedimiento, un auxiliar de quirófano, un circulante, al menos dos embriólogos, el personal de redes, el personal de aseo y de seguridad. En caso de que este procedimiento coincida en un día feriado o fin de semana, es necesario que todo el personal completo descrito anteriormente asista igualmente.

La profilaxis antibiótica y enema evacuante se realizan la noche previa a la punción folicular con Azitromicina (1 gramo vía oral, dosis única) y Microlax (dosis única).

Previo al procedimiento se realiza un lavado vaginal con solución salina, ya que los antisépticos son tóxicos para los ovocitos.

La aspiración se realiza con aguja desechable de 17 g y una presión de vacío de hasta 150 mmHg.

9.5 Consulta no médica de implementación de técnica FIV

La esencia de la técnica FIV es la fertilización del ovocito en condiciones de cultivo *in vitro*, previa obtención y preparación de los gametos masculinos. De manera general, la inseminación de los óvulos con los espermatozoides ya capacitados, se debe realizar de 3 a 4 horas posteriores a la captura ovocitaria a cargo de un embriólogo.

9.6 Consulta no médica de evaluación de fertilización

La fertilización es un proceso complejo, que supone la unión de un ovocito y un espermatozoide para dar lugar a una nueva entidad genética. En la mayoría de los casos, en los ovocitos que lograron ser fertilizados, los dos pronúcleos serían visibles entre 16 y 18 horas posteriores a la inseminación; por lo tanto, se considerará fertilizado cuando transcurrido este tipo se observen dos pronúcleos y dos corpúsculos polares mediante la evaluación al microscopio. Posteriormente, se da seguimiento y evaluación al desarrollo embrionario de manera diaria por un máximo de 6 días en el laboratorio a cargo de un embriólogo.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 43 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

9.7 Consulta médica/no médica interdisciplinaria transferencia embrionaria

La transferencia embrionaria puede ser realizada 72 horas posterior a la captura ovocitaria en estadio de división celular de 6 a 8 células (embrión en estadio de clivaje), o en día 5 o 6 (en estadio de blastocisto) según las indicaciones del embriólogo, con base en la evolución del desarrollo de los embriones día a día, por lo que la indicación de transferencia embrionaria es criterio del embriólogo y, por ende, es imposible predecir con exactitud el día en que se transferirá para programar y coordinar un equipo compuesto por dos médicos especialistas en Medicina Reproductiva, un embriólogo, una profesional de enfermería, quien asiste el procedimiento, un auxiliar de quirófano, un circulante, el personal de redes, el personal de aseo y de seguridad.

9.8 Consulta médica de valoración de resultados

Se le solicita a la usuaria una prueba de embarazo en sangre quince días posteriores a la realización de la captura ovocitaria. Si el resultado que se obtiene es positivo, el médico especialista en Medicina Reproductiva le realiza a la paciente un ultrasonido pélvico transvaginal a las 3 semanas de la transferencia embrionaria, para verificar la presencia y ubicación del saco gestacional. Posteriormente a esto, en la UMRAC y por el mismo personal médico, se le continuará la atención prenatal semanalmente hasta las 12 semanas de gestación. Cumplido este período, las usuarias embarazadas serán referidas para su respectivo control prenatal a la Unidad de Medicina Materno Fetal (en la denominación de alto riesgo), según el área de adscripción de la usuaria.

C)10. Ciclo FIV

Descripción del Ciclo FIV, en resumen:

10.1 El Ciclo FIV se divide en fases o pasos, los cuales se detallan a continuación.

Se utiliza la denominación ciclo FIV para definir un tratamiento de fertilización in vitro completo, que incluye un episodio de estimulación ovárica y transferencia embrionaria. Este proceso ocurre en un lapso de 2 a 3 semanas y se denominan "ciclo" FIV.

- La usuaria se cita en el día dos o tres de la menstruación para iniciar el seguimiento folicular en la UMRAC a las 6 am.
- Debe presentar los documentos en el recinto de REMES.
- Posteriormente debe ubicarse en la sala de espera.
- Es llamada al recinto de valoración previa de pacientes (primer piso) para toma de signos vitales y medidas antropométricas por el profesional de enfermería y de toma de muestras de laboratorio por el personal técnico de laboratorio clínico.
- La usuaria regresa a la sala de espera para ser llamada al consultorio de atención médica de medicina reproductiva para el seguimiento folicular (ultrasonido).

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 44 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

10.2 Consulta interdisciplinaria de seguimiento folicular

Esta se lleva a cabo en la consulta de procedimientos de infertilidad. Deber ser realizado por el especialista en Medicina Reproductiva acompañado por profesional de enfermería quien se encarga de la preparación de la camilla para cada usuaria y asiste al médico con las anotaciones sobre los hallazgos del seguimiento folicular.

Para dar comienzo a la estimulación de la ovulación se debe realizar un ultrasonido transvaginal, donde se observe ausencia de folículos residuales y pruebas hormonales para confirmar la ausencia de actividad ovárica. La estimulación ovárica se debe realizar de acuerdo al Protocolo de Alta Complejidad¹⁹ (ver apartado Estimulación ovárica de alta complejidad).

Al finalizar el ultrasonido se le indica a la usuaria que debe regresar a la Consulta de valoración de resultados hormonales para indicaciones médicas.

En caso de feriados y fines de semana, se debe trabajar según la modalidad establecida institucionalmente.

10.3 Sesión interdisciplinaria de Análisis de resultados del Ciclo FIV

Se inicia el esquema de inducción de ovulación ya asignado previamente, el cual puede ser modificado según los hallazgos del ultrasonido basal y las pruebas hormonales.

Los especialistas en Medicina Reproductiva se reúnen diariamente en la sala de juntas al finalizar los seguimientos foliculares para el análisis de los exámenes hormonales y definición del plan de tratamiento.

Para esta sesión deben estar disponibles los resultados de laboratorios antes de las 10 am. El asistente de pacientes debe buscar los resultados a las 10 am o en caso de contar con expediente electrónico los mismos deben estar disponibles en el sistema.

Se debe indicar a la paciente que regrese a la consulta de valoración de resultados hormonales.

Consulta de valoración interdisciplinaria de resultados hormonales

Durante la tarde las usuarias se citan para explicarles los hallazgos ultrasonográficos y los valores hormonales e indicarles su esquema de estimulación. Se le entrega la fecha de su próxima cita, la solicitud de laboratorio y las recetas necesarias.

El profesional de enfermería encargado debe educar a las pacientes sobre la aplicación de los medicamentos en el recinto de “valoración previa de pacientes”.

Para la entrega de los medicamentos, la usuaria debe presentarse con una hielera ya que los medicamentos prescritos requieren mantener la cadena de frío.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 45 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

Al momento de la indicación del medicamento para la maduración folicular, se le entrega a la usuaria la receta de HCGr, la orden de laboratorio para la capacitación espermática, las indicaciones previas a la captura ovocitaria, la receta del antibiótico previo al procedimiento y la programación para el mismo.

10.4 Procedimiento interdisciplinario de captura ovocitaria

La captura ovocitaria es un procedimiento ambulatorio el cual consiste en aspirar vía transvaginal los ovocitos a las 34 horas posterior a la aplicación del medicamento para maduración folicular. Se realiza bajo sedación. La usuaria debe presentarse en ayunas de al menos 8 horas y presentarse bañada sin aplicación de desodorantes o perfumes y en compañía de su pareja (cuando corresponda).

Requiere coordinación entre las personas usuarias, el personal de REMES, médicos, personal de laboratorio de embriología, anesthesiólogo y profesional de enfermería.

Es necesario equipo de ultrasonografía adecuado y material quirúrgico especializado en una sala de procedimientos exclusiva para este fin y la transferencia embrionaria.

Una vez en el quirófano, se procede a verificar la identidad de la paciente para darle seguridad de que saben quién es y que los óvulos obtenidos se registrarán a su nombre.

La usuaria y su pareja (cuando corresponda) ingresa para la captura ovocitaria a la UMRAC a las 6 am.

Debe presentar los documentos en el recinto de REMES.

Posteriormente es llamada para la toma de signos en el recinto de “valoración previa de pacientes” (primer piso) y debe dirigirse al segundo piso a la sala de espera donde van a ser atendidos y orientados por el profesional de enfermería.

Debe tener la valoración preoperatoria en caso necesario y el consentimiento informado firmado los cuales son verificados por el profesional de enfermería.

El procedimiento es realizado por un especialista en Medicina Reproductiva (o 2 en caso necesario), un profesional en enfermería quien asiste el procedimiento, un auxiliar de quirófano, un circulante y el personal de laboratorio necesario.

La punción se inicia con el folículo más cercano al transductor en la superficie del ovario, colocando la aguja en el centro del folículo. Se aspira hasta estar en el interior del mismo y se verifica que el folículo se esté colapsando, la aguja se rota cuando el líquido deja de salir, pues en ocasiones el bisel se tapa con la pared colapsada, esto se repite aun cuando haya dejado de salir el líquido folicular. Se procura puncionar varios folículos en una misma línea para evitar múltiples punciones en el ovario. Se debe mantener contacto constante con el laboratorio informando la cantidad y características de los complejos cúmulo corona ovocito recuperados.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 46 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

Una vez terminado el procedimiento, se aspira medio de cultivo de nuevo al final para coleccionar líquido folicular que haya quedado en el sistema colector. Se visualiza de nuevo la cavidad pélvica para verificar la ausencia de hemorragia, considerando normal un volumen no mayor a 100 ml en el fondo de saco de Douglas. Si hay duda de hemorragia la paciente debe permanecer en el centro para su estrecha vigilancia ultrasonográfica y sus signos vitales.

A continuación, se verifica si no hay sangrado vaginal, este cede por compresión por unos minutos, rara vez se requiere puntos de sutura hemostáticos. En el seguimiento postpunción se vigila la completa y satisfactoria recuperación de la paciente con indicaciones específicas e instrucciones precisas en caso de que se presente complicaciones inmediatas o tardías.

Al finalizar el procedimiento la paciente es trasladada a recuperación, donde está a cargo del profesional de enfermería para control posterior al procedimiento.

Se realiza limpieza de la sala de procedimientos ya que las capturas son seriadas y deben realizarse de una manera fluida y sin contratiempos.

Cuando la usuaria está en condiciones de egreso se traslada a un recinto donde el profesional de enfermería le entrega sus pertenencias y se egresa acompañada de su pareja (si aplica) o de un acompañante.

Posteriormente, la usuaria debe ser contactada vía telefónica para que se presente con vejiga llena a la transferencia de embriones por profesional en enfermería.

10.5 Procedimiento interdisciplinario de transferencia embrionaria

La transferencia consiste en la colocación de los embriones dentro de la cavidad uterina mediante un catéter.

Requiere coordinación entre las personas usuarias, el personal de REMES, médicos, personal de laboratorio de embriología, y profesional de enfermería.

La usuaria debe presentarse al recinto de REMES a la hora indicada, con sus documentos según las indicaciones que se le entregaron previamente por escrito, bañada sin aplicación de desodorantes o perfumes y en compañía de su pareja (si aplica).

Posteriormente es llamada para la toma de signos en el recinto de “valoración previa de pacientes” (primer piso) y debe dirigirse al segundo piso a la sala de espera donde van a ser atendidos y orientados por el profesional de enfermería.

Debe tener el consentimiento informado firmado, esto es verificado por el profesional de enfermería.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 47 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

Es necesario equipo de ultrasonografía adecuado y material quirúrgico especializado en una sala de procedimientos exclusiva para este fin y la captura folicular.

Una vez en el quirófano se procede a verificar la identidad de la paciente con la finalidad de brindar seguridad de que los embriones a transferir están registrados a su nombre.

El procedimiento es realizado por un especialista en Medicina Reproductiva (o 2 en caso necesario), un profesional de enfermería quien asiste el procedimiento, un auxiliar de quirófano, un circulante y el personal de laboratorio necesario.

Después del procedimiento, el catéter se revisa para asegurarse de que no hay embriones retenidos. Se recomienda el reposo en cama posterior a la transferencia de al menos 20 minutos.

Puede considerarse normal un ligero manchado sanguinolento después de la transferencia. Se considera normal leves contracciones uterinas y ligera distensión abdominal debido a los efectos secundarios de la estimulación ovárica y soporte de fase lútea; sin embargo, usuarias con dolor moderado a severo deben consultar inmediatamente a emergencias para descartar torsión ovárica o síndrome de hiperestimulación ovárica.

Al finalizar el procedimiento la usuaria es trasladada a recuperación, donde está a cargo del profesional de enfermería para control posterior al procedimiento.

Se realiza limpieza de la sala de cuidado de procedimientos, ya que las transferencias son seriadas y deben realizarse de una manera fluida y sin contratiempos.

Cuando la usuaria está en condiciones de egreso se traslada a un recinto donde el profesional de enfermería le entrega sus pertenencias y se egresa acompañada de su pareja (cuando corresponda) o de un acompañante.

Posteriormente la usuaria debe ser valorada en la consulta para valoración de resultados.

10.6 Consulta médica de resultado de ciclo FIV

En esta consulta se citan las personas usuarias posterior al tratamiento de FIV para recibir el resultado de la prueba de embarazo. En caso que la prueba sea positiva, se debe dar cita de seguimiento semanal en la consulta de infertilidad procedimientos de Alta complejidad y en caso que la prueba sea negativa se envía a infertilidad subsecuente para decidir manejo.

Se solicita una prueba de β -HCG cuantificada quince días posteriores a la captura. Si resulta positiva se realiza ultrasonido pélvico endovaginal a las 5 semanas de gestación a partir de la fecha de última regla para verificar la presencia de saco gestacional. Posterior a esto se les continuará la atención prenatal en la UMRAC hasta las 12 semanas de gestación. Cumplido este periodo serán referidas a control en medicina materno fetal según área de adscripción de la persona usuaria. Ante una β -hCG negativa, se debe suspender el soporte de fase lútea y esperar su periodo menstrual de 1 a 3 días luego de suspender la progesterona.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 48 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

La UMRAC debe llevar un registro de las determinaciones de β -hCG, con sus valores y fecha de realización, así como los resultados del ultrasonido (número y ubicación de los sacos gestacionales, presencia de actividad cardíaca, etc.).

10.7 Consulta médica de seguimiento de mujer embarazada

Se valora a las usuarias embarazadas durante las primeras 12 semanas de gestación con ultrasonido obstétrico, cada una o dos semanas según criterio médico en la consulta de infertilidad procedimientos.

Posterior a este periodo se envía a la usuaria a control prenatal a consulta de alto riesgo obstétrico, según su área de atracción. Entre las 11 y 13.6 semanas de gestación se debe realizar el ultrasonido de tamizaje integrado y Doppler de arterias uterinas por parte del especialista en Medicina Materno Fetal.

11. Urgencias y Complicaciones de la FIV

Las usuarias que requieran tratamiento producto de complicaciones de la estimulación ovárica o captura ovocitaria, deben consultar a urgencias del Hospital de las Mujeres para el manejo respectivo. Dicho centro debe contactar al coordinador de la UMRAC para reportar la situación y normar conducta médica.

En caso de una complicación que amerite manejo por parte de una Unidad de Cuidados Intensivos debe coordinarse con los Hospitales San Juan de Dios, según lo definido en Gerencia Médica (oficio GM-MDD-22464-2017).

En caso de alguna complicación que requiera atención por el especialista de Vascular Periférico y no se disponga del recurso humano debe trasladarse al Hospital San Juan de Dios, según lo definido por Gerencia Médica.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 49 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

12. Donación de Gametos y Embriones

La donación y recepción de gametos o embriones está indicada en parejas o mujeres sin pareja con infertilidad en las que uno o ambos miembros de la pareja carecen de gametos.

También está indicada cuando uno de los miembros de la pareja es portador de enfermedades ligadas a genes que de ser transmitidos pueden ocasionar enfermedades severas en la descendencia.

La UMRAC no puede garantizar la disponibilidad de gametos o embriones para las parejas o mujer sin pareja con infertilidad, ya que la donación es altruista y voluntaria. En este caso ingresarían a una lista de espera ya que la institución no acepta gametos o embriones que no sean de origen institucional, ya que no hay regulación por parte del Ministerio de Salud respecto a la comercialización de gametos.

En caso de que la pareja desea aportar la persona donante, esta debe ser estudiada por la UMRAC según el abordaje establecido en el “Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS”²⁰.

Los tipos de donación son los siguientes:

- a. Donación directa: un donante conocido por la persona receptora que debe someterse al tamizaje establecido por la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad. Las consideraciones pragmáticas, tales como la dificultad en el reclutamiento de donantes confidenciales, apoyan el uso de la donación directa, en situaciones clínicas apropiadas.
- b. Donación confidencial: un donante desconocido para la persona receptora que ha sido seleccionada por la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad.

Ante la ausencia de una regulación nacional en el tema de donación de gametos y embriones, se regulará en base a lo recomendado por la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva en el documento “Recommendation for gamete and embryo donation: a Committee opinion”²¹.

12.1 Consulta de primera vez en Infertilidad en Alta Complejidad para donación de gametos.

En esta consulta se valoran todas las personas usuarias potenciales a donantes de gametos que llegan por primera vez a la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad. En caso de cumplir con las condiciones necesarias para la donación, se continuará con el proceso de atención definido en el “Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS”²².

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 50 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

El objetivo de esta consulta es valorar los aspectos generales requeridos para las personas usuarias candidatas a donación de gametos, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- 12.1.1 La donación debe ser gratuita y formal.
- 12.1.2 La donante tendrá derecho a comprobante de asistencia a cita médica e incapacidades a criterio médico según lo establecido por la Institución.
- 12.1.3 Los donantes deben ser asegurados en la CCSS.
- 12.1.4 Los donantes deben ser mayores de 18 años, en el caso de las mujeres deben ser menores de 35 años y los hombres menores de 40 años.
- 12.1.5 Los donantes deben ser tamizados genéticamente según criterio médico. Se envían a la consulta de genética del Hospital Nacional de Niños mientras se cuente con especialista en genética médica en la UMRAC, según lo definido por Gerencia Médica.
- 12.1.6 Los donantes deben contar con valoración psicológica. Se envían a la consulta de Psicología.
- 12.1.7 Protección de la confidencialidad del donante de semen y óvulos: se mantendrá la confidencialidad del donante, pero no el anonimato. Lo anterior con la finalidad de cumplir con lo establecido en la Legislación Nacional:
- 12.1.8 Código de la Niñez y Adolescencia en el artículo 30 se indica que los niños tienen derecho a conocer el origen de sus padres; "...Derecho a la vida familiar. Las personas menores de edad tendrán derecho a conocer a su padre y madre..."
- 12.1.9 Código de familia en el artículo 72 se indica que el donante de semen no tiene ninguna obligación de filiación y paternidad. "...La inseminación artificial de la mujer con semen del marido, o de un tercero con el consentimiento de ambos cónyuges, equivaldría a la cohabitación para efectos de filiación y paternidad. Dicho tercero no adquiere ningún derecho ni obligación inherente a tales calidades..."
- 12.1.10 En el caso de muestras obtenidas del banco de gametos la pareja o persona receptora no puede escoger el donante, si no que el equipo médico selecciona los gametos más compatibles fenotípica e inmunológicamente con ellos, entre los que se encuentren disponibles ya criopreservados en la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad y habiendo cumplido con el periodo de cuarentena. Existe la posibilidad de donación directa, siempre que, se cumpla con los requisitos establecidos para la donación de gametos, según lo establece el "Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS"²³.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 51 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

- 12.1.11 El número máximo autorizado de hijos/as nacidos vivos, generados con gametos de un mismo donante no deberá ser superior a 4, incluyendo los hijos biológicos propios. Para el mantenimiento efectivo de ese límite los donantes deberán declarar si han realizado otras donaciones previas, indicar la fecha y el centro en el que realizó dichas donaciones, ya que esto implicaría que no es candidato(a) al programa de donación de gametos de la UMRAC. Dado actualmente no se cuenta con una regulación nacional de donaciones de gametos, ni con un registro nacional de donantes, la CCSS debe contar con un registro de donantes propio y se debe utilizar esta cifra máxima de nacidos vivos hasta que exista una regulación nacional.
- 12.1.12 Mientras no exista un registro nacional de donantes, la CCSS debe contar con un registro de donantes propio. La CCSS no puede hacerse responsable de donaciones en otras clínicas por lo que el donante debe declararlo cuando realice el consentimiento informado.
- 12.1.13 Según lo establecido en la Ley General de VIH/SIDA N° 7771, para los procesos de donación es obligatoria la realización de la prueba de VIH, en esos casos no es necesario realizar el consentimiento informado por escrito para solicitar de la prueba, al tratarse de una de las excepciones de esta Ley.
- 12.1.14 Podrá realizarse fertilización de gametos o transferirse embriones originados en una persona que falleció, siempre que esta hubiera otorgado previamente por escrito su consentimiento para ello en el “Manifiesto sobre compromiso de responsabilidad de embriones congelados” y dentro de los 365 (trescientos sesenta y cinco) días naturales posteriores a su fallecimiento.
- 12.1.15 En cuanto al número de donaciones se establece que la donante de ovocitos puede donar en una única ocasión por lo riesgos inherentes al procedimiento. Sin embargo, esta donación puede llegar a generar gametos para más de un intento para la receptora o para otras receptoras si así lo autoriza la donante en el consentimiento informado, siempre y cuando cumpla con menos de 4 nacidos vivos incluyendo sus propios hijos. En el caso del donante de semen este puede donar en múltiples ocasiones según el protocolo establecido, ya que no implica riesgo para su salud siempre y cuando cumpla con menos de 4 nacidos vivos incluyendo sus propios hijos.

²¹ Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine; recommendation for gamete and embryo donation: a Committee opinion. Fertil Steril. 2013 January; 99(1) años.

²² CCSS. Protocolo de Atención Clínica para el diagnóstico de la Pareja o mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Versión: 1. Código PAC.GM.191216. Costa Rica. 2016.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 52 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

12.1.16 A continuación, se detallan las actividades generales que se deben realizar en esta consulta:

- Se corrobora la anuencia de la persona en participar en programa de donación de gametos.
- Se realiza historia clínica y examen físico detallados.
- Se brinda información con respecto a las intervenciones que serán necesarias, las alternativas de tratamiento, los beneficios esperados y los riesgos de los procedimientos propuestos.
- Debe cumplir con los requisitos para ingresar a Ciclo FIV.
- Se realiza referencia al servicio de psicología para la valoración correspondiente.
- Se da cita a consulta subsecuentes para valorar el resultado de lo solicitado y establecer tratamiento si corresponde.
- Se envía sesión de Inducción Grupal Interdisciplinaria en Alta Complejidad.
- Se brindan los formularios de consentimiento informado para que sean completados, los cuales están establecidos en el “Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS”²⁴.
- Deben cumplir con las condiciones requeridas y/o deseadas para su debida inclusión en el Programa de Donación de Gametos. Igualmente se aplican los criterios de exclusión según el “Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS”²⁵.

12.1.17 A toda persona donante se le deben realizar a las siguientes pruebas de laboratorio:

- Grupo sanguíneo y Rh
- VIH
- Neisseria gonorrhoeae
- Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum y Mycoplasma genitalum en una muestra obtenida del meato uretral o cervico-vaginal
- Hepatitis B (antígeno de superficie y anticuerpo core IgG e IgM)
- Anticuerpos de hepatitis C
- Prueba serológica para la sífilis
- HTLV-1 y HTLV-2
- CMV (IgG e IgM)

²³ CCSS. Protocolo de Atención Clínica para el diagnóstico de la Pareja o mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Versión: 1. Código PAC.GM.191216. Costa Rica. 2016

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 53 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

12.1.18 A continuación, se detallan las actividades a realizar a la donante de óvulos:

- Se valora la información anotada el reporte de citología cérvico - vaginal, el cual debe estar vigente según normativa institucional.
- Se indica un ultrasonido endovaginal basal (en consulta de procedimientos, en los primeros tres días del ciclo menstrual).
- Se realiza referencia al servicio de nutrición a las usuarias con IMC menor a 30 kg/m² pero superior a 25 kg/m² (sobrepeso) cuando tengan un incremento de 3 kg o una unidad de kg/m² en un mes.

12.1.19 A continuación, se detallan las actividades a realizar al donante de semen:

- El donante debe contar con un periodo de abstinencia sexual de 2 a 5 días.
- Se le explica que la muestra de semen se debe obtener por masturbación dentro de un área o cubículo designado para tal fin (masturbatorio).
- No debe usarse geles, lubricantes, cremas, fluidos corporales, relaciones sexuales o preservativos para la obtención de la muestra.
- La muestra de semen es recolectada dentro de un frasco estéril, de boca ancha, con tapa de rosca especial para la recolección de muestras biológicas.
- Los datos personales del donante deben ser verificados el día de la obtención de la muestra, mediante una identificación oficial vigente con fotografía, en buen estado y además debe realizarse un breve interrogatorio, esto sólo para corroborar que la persona no haya tenido fiebre o toma algún tratamiento especial.

²⁴ CCSS. Protocolo de Atención Clínica para el diagnóstico de la Pareja o mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Versión: 1. Código PAC.GM.191216. Costa Rica. 2016

²⁵ CCSS. Protocolo de Atención Clínica para el diagnóstico de la Pareja o mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Versión: 1. Código PAC.GM.191216. Costa Rica. 2016

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 54 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

12.2 Consultas médicas y no médicas subsecuentes en infertilidad Alta Complejidad

En esta consulta se valoran todas las pruebas de laboratorio y gabinete enviadas en la consulta de primera vez así como seguimiento a las referencias a los servicios de apoyo (Psicología, Trabajo Social Genética otros).

Cuando la usuaria cumpla con los criterios de ingreso a ciclo FIV, se anota en la lista de espera y se sincroniza con la receptora en caso de donación en fresco, y se expone en la Sesión de presentación de casos FIV, al concluir con todos los requisitos establecidos en el “Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS”²⁶.

Antes de iniciar ciclo FIV, en esta consulta se realiza el proceso de consentimiento informado.

Antes de la aceptación y cada 6 meses mientras sea un donante activo, debe someterse a un examen físico completo y estudios de laboratorio que solicite la Unidad.

A la persona donante debe valorarse el resultado a las siguientes pruebas de tamizaje máximo 7 días naturales antes de la donación:

- 13 Grupo sanguíneo y Rh
- 14 VIH
- 15 Neisseria gonorrhoeae
- 16 Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum y Mycoplasma genitalum en una muestra obtenida del meato uretral o cérvico-vaginal
- 17 Hepatitis B (antígeno de superficie y anticuerpo core IgG e IgM)
- 18 Anticuerpos de hepatitis C
- 19 Prueba serológica para la sífilis
- 20 HTLV-1 y HTLV-2
- 21 CMV (IgG e IgM)

12.3 Consulta no médica en Psicología

La organización de la atención psicológica con las personas donadoras de gametos y embriones que se sometan al procedimiento y tratamiento según corresponda en la Unidad de Reproducción Asistida de Alta Complejidad. Se propone una estructura de trabajo individual en un tiempo establecido y con objetivos específicos, el cual se podría organizar con entrevista, valoración y atención.

²⁶ CCSS. Protocolo de Atención Clínica para el diagnóstico de la Pareja o mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Versión: 1. Código PAC.GM.191216. Costa Rica. 2016

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 55 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

12.4 Consulta médica de Genética

Los donantes de gametos y embriones que según criterio médico requieran consejo genético, serán referidas al Servicio de Genética del Hospital Nacional de Niños, ya que es el único centro médico de la institución que cuenta a la fecha con estos especialistas, según lo establecido por Gerencia Médica.

12.5 Procedimiento de donación de gametos

Una vez que los médicos han determinado que las candidatas a donación de ovocitos son aptas para el proceso, se establece la fecha determinada para inicio de ciclo la lista de espera. El procedimiento de donación de ovocitos se realiza de la misma manera que el procedimiento de estimulación ovárica controlada y captura ovocitaria que se realiza en pacientes en Ciclo FIV.

En caso de donaciones de semen, los candidatos a donación serán programados en una fecha determinada para la donación de la muestra.

13 Intervención de Embriología, consulta no médica, dentro del laboratorio de Embriología y Andrología de Alta Complejidad

El laboratorio de Embriología y Andrología de la UMRAC es el lugar específico para el manejo de gametos y embriones humanos. Su diseño, equipamiento y condiciones ambientales son sumamente específicas para poder garantizar el éxito de los procedimientos de fertilización in vitro y técnicas asociadas. En el país los lineamientos para estos laboratorios están dispuestos por el Ministerio de Salud a través de la respectiva Norma Técnica y de Habilitación de centros de reproducción asistida.

A continuación, se detallan los procedimientos a realizar en el laboratorio de Embriología y Andrología de la UMRAC.

13.1 Laboratorio de Andrología

La finalidad de esta sección es describir el funcionamiento del laboratorio de andrología de la UMRAC y estandarizar las instrucciones para las recolecciones de muestras seminales, así como su preparación para su uso en técnicas de reproducción asistida: inseminación intra-uterina (IIU), con semen de donante, fertilización in vitro convencional (FIVc), inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) e inyección intracitoplasmática de espermatozoides fisiológica (PICSI).

A continuación, se detallan los procedimientos a realizar en el laboratorio de Andrología de la UMRAC.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 56 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

13.1.1 Aspectos generales de organización y funcionamiento del laboratorio de Andrología

El laboratorio de andrología es donde se realizan pruebas seminales y preparaciones de muestras para ser utilizadas en procedimientos de reproducción asistida. Todas las pruebas son programadas previa cita, en horario matutino de lunes a viernes. En ciclo FIV se labora sábados, domingos y feriados, según la necesidad del servicio.

Programación de citas

Los pacientes son citados en la UMRAC para espermograma [únicamente en las siguientes situaciones: candidatos a donación, criopreservación de muestras u otra indicación médica a criterio de los especialistas de la UMRAC. Las citas de pruebas de capacitación son asignadas por REMES, de acuerdo con el calendario de trabajo anal de la UMRAC y la modalidad de trabajo por ciclos. Estas citas se dan de manera regular fuera de los días asignados para ciclo FIV. Se harán excepciones para casos especiales.

Las citas para las pruebas de espermogramas para donantes, captación espermática y pruebas especiales, se otorgan de la siguiente manera:

- Los pacientes se citan a cupo, al menos 8 días antes de la cita subsecuente correspondiente para la valoración de resultados, salvo alguna condición especial con visto bueno del médico tratante. La cita se realiza con la información personal del hombre (no de su pareja en caso de que aplique), y por ello todos deben tener expediente en el hospital.
- Los pacientes se citan en día y hora exacta, distribuidos durante la jornada laboral establecida, en horario de lunes a viernes. En caso de muestras para procedimiento de Ciclo FIV se citan los pacientes de acuerdo con las indicaciones médicas, el día que sea requerido para el procedimiento (puede ser inclusive fin de semana o feriado).
- Los pacientes deben cumplir con las indicaciones descritas en el “Protocolo de atención clínica para el diagnóstico de la pareja y mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS” Código PAC.GM.191216 y son proporcionadas de forma verbal y escrita cuando se asigna la cita.
- La preparación de muestras para inseminación con semen de donante se realiza únicamente en la UMRAC. Cuando el médico especialista define que la paciente está preparada para la inseminación, se le entrega la documentación para cita en el laboratorio, la cual indica la fecha y hora del procedimiento y así se debe agendar.
- La preparación de muestras para Ciclo FIV se realiza únicamente en la UMRAC. Cuando el médico especialista define que la paciente está preparada para la captura ovocitaria, se le entrega la documentación de la pareja para cita en el laboratorio, donde se indica la fecha y hora de recolección de la muestra.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 57 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

- El día del procedimiento (ya sea para ciclo FIV, criopreservación u otra indicación) el paciente:
 - Entrega su documentación en REMES
 - Espera a ser llamado en sala de espera del segundo piso.
 - El profesional de enfermería le indica el momento para la recolección de la muestra de semen en el recinto para dicho fin. No se aceptan muestras de semen recolectadas fuera de la UMRAC.
 - Al finalizar la obtención de la muestra, se completa el registro de custodia y trazabilidad de la muestra seminal.
 - Una vez entregada la muestra, el paciente puede aguardar a su pareja en la sala de espera del segundo piso.

13.1.2 Procedimiento, recolección de muestra de semen por masturbación

Antes del ingreso de cada paciente al masturbatorio, el profesional en enfermería debe verificar que el recinto se encuentre limpio y ordenado. De lo contrario, debe notificarse al personal de limpieza.

A continuación, se describen aspectos fundamentales que la persona usuaria debe saber a la hora de realizar la recolección de la muestra:

- Deben entregarse las instrucciones para la recolección de muestra a la persona usuaria de forma escrita y deben ser explicadas de manera verbal por el personal de salud.
- Debe asegurarse que la persona usuaria comprenda todos los cuidados que debe considerar al momento de recolectar la muestra de semen y trasladarlo al lugar de toma de muestras.
- Debe tener una abstinencia sexual estricta de 2 a 5 días.
- Para la recolección de la muestra de semen el paciente debe bañarse antes de presentarse a su cita en la UMRAC.
- La muestra debe ser obtenida mediante masturbación únicamente. En ningún caso se permite la recolección con preservativos comunes ni con la técnica de *coitus interruptus*.
- La muestra debe ser recolectada en un envase estéril brindado por el laboratorio, de boca ancha, con tapa de rosca especial para la recolección de muestras biológicas. Debe instruirse al paciente de depositar la totalidad del eyaculado en el recipiente, con cuidado de no tocar con sus dedos ni con el pene el interior del contenedor.
- Los datos personales del usuario deben ser verificados con una identificación oficial vigente con fotografía, en buen estado y además debe realizarse un breve interrogatorio. El interrogatorio es algo sencillo, es sólo para corroborar los datos del paciente, para saber si el paciente se ha sentido bien, si ha tenido fiebre o toma algún tratamiento al día de la prueba. Debe anotarse en la hoja de reporte el nombre completo del paciente y el de su pareja (si aplica), la edad, los días de abstinencia sexual, hora de recolección de la muestra y hora de entrega de la misma.
- La muestra debe ser llevada al laboratorio de andrología en la UMRAC para análisis tan pronto como sea recolectada. El personal de la UMRAC que recibe la muestra debe trasladarla con su respectiva documentación al laboratorio de andrología.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 58 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

13.1.3 Análisis y procesamiento para el reporte del espermograma y valores de referencia⁵

El espermograma es el análisis básico de semen que comprende el análisis macroscópico y microscópico de la muestra, incluyendo mediciones del número total de espermatozoides, su movilidad y morfología, entre otros aspectos. Es esencial para el diagnóstico del estado fértil del hombre, así como una herramienta para la implementación y monitoreo de tratamientos médicos para favorecer la fertilidad masculina.

13.1.4 Espermograma o espermotobioscopía directa (EBD)

Los aspectos mínimos que deben incluir los reportes del espermograma son: datos personales, análisis macroscópico, celularidad, movilidad, móviles totales, concentración espermática, número total de espermatozoides, conteo total de espermatozoides móviles progresivos, morfología y vitalidad con eosina. Además se enumeran los valores de referencia según la OMS para estos estudios.

1. Datos personales
2. Análisis macroscópico
3. Celularidad
4. Movilidad (según criterios OMS 2010)
La movilidad debe reportarse en porcentajes utilizando:
 - Progresivos móviles (PM)
 - No progresivos (NP)
 - Inmóviles (IN)
5. Concentración espermática
Se debe reportar en millones/mL
6. Número total de espermatozoides
Ser debe reportar en millones/eyaculado
7. Conteo total de espermatozoides móviles progresivos
El conteo de espermatozoides móviles progresivos debe reportarse en millones/eyaculado y se obtiene como resultado del siguiente cálculo:
8. Evaluación de morfología espermática
La valoración morfológica de los espermatozoides debe realizarse según las recomendaciones del manual de análisis seminal de la OMS de 2010 (secciones 2.15-2.17), utilizando el criterio estricto de Kruger para la clasificación. Idealmente deben valorarse al menos 200 espermatozoides a 1000X. Se debe reportar el porcentaje de morfología normal.
9. Vitalidad con eosina
Se debe realizar a todas las muestras con menos de 40% de espermatozoides progresivos móviles. Se debe reportar el porcentaje de espermatozoides viables.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 59 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

Como se mencionó al inicio de este apartado de Laboratorio de Andrología, es necesario tener claridad de los valores de referencia mínimos establecidos por la OMS para el análisis seminal, por lo que se detalla a continuación (Ver Cuadro 4)=

Cuadro 4. Valores mínimos para el análisis seminal con intervalos de referencia ¹

Parámetro	Valor de Referencia mínimo
Volumen semen (ml)	1.5 (1.4-1.7)
Número total de espermatozoides (10 ⁶ por eyaculado)	39 (33-46)
Concentración espermática (10 ⁶ por ml)	15 (12-16)
Movilidad total (PM+NP, %)	40 (38-42)
Movilidad Progresiva (PM, %)	32 (31-34)
Vitalidad (% espermatozoides vivos)	58 (55-63)
Morfología (% formas normales)	4 (3.0-4.0)
pH	≥ 7.2
Prueba MAR/Inmunobeads (% espermatozoides móviles unidos a partículas recubiertas)	< 50

Modificado de: World Health Organization. WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen. Fifth edition. Switzerland. 2010.

¹ Considerando el 5º percentil con un 95% de confianza

13.1.5 Pruebas especiales

Además del espermograma, según las particularidades o condiciones de los pacientes, resulta preciso realizar algunas pruebas especiales como: orina post eyaculado, pruebas inmunitarias, espermocultivo o fragmentación del ADN, las cuales se describen a continuación:

13.1.5.1 Orina post eyaculado

Esta prueba es utilizada en usuarios donde hay sospecha de eyaculación retrógrada, es decir, el semen pasa a la vejiga en el momento de la eyaculación, produciendo hipospermia, aspermia o ausencia de eyaculado. Esta prueba se puede realizar tanto para diagnosticar al usuario, como para preparar el semen para su uso terapéutico.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 60 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

13.1.5.2 Pruebas inmunitarias

La aglutinación puede sugerir infertilidad de origen inmunitario, pero su presencia no indica necesariamente la existencia de trastornos inmunes. Para descartar esta causa, se debe realizar una prueba inmunológica como puede ser la prueba de reacción de antiglobulinas mixta (Mixed Antiglobulin Reaction Test-MAR test-) o InmunoBeads Test (IBT).

13.1.5.3 Espermocultivo

Se indica para confirmar la existencia de infección en pacientes con sospecha clínica de infección seminal.

Se deben seguir los procedimientos establecidos en el laboratorio clínico para el procesamiento de las muestras para su respectivo cultivo. Se debe cultivar la muestra de semen al menos en agar sangre y MacConkey y, en caso de aislar microorganismos, disponer de la prueba de sensibilidad a antibióticos respectiva.

13.1.5.4 Evaluación de fragmentación de ADN espermático

Existen diversos métodos para estudiar la integridad genética del espermatozoide, así como la implicación del estudio de la fragmentación del ADN en los ciclos de reproducción asistida. Las pruebas de evaluación del daño nuclear del ADN del espermatozoide pueden ser directas o indirectas, y entre las más utilizadas se encuentra el análisis de dispersión de la cromatina espermática (HALO).

El daño en el ADN espermático es un proceso multifactorial. Al tener un origen multifactorial, por tanto, el análisis de la fragmentación, oxidación y vitalidad es especialmente recomendable en:

- Parejas con historial de abortos espontáneos
- Parejas con infertilidad no explicada durante más de 6 meses
- Hombres con más de 40 años
- Uso de ropa ajustada
- Hombres con historial oncológico
- Hombres bajo tratamiento de medicamentos prescritos
- Hombres expuestos a agentes tóxicos
- Hombres que han tenido infecciones urogenitales
- Hombres con un estilo de vida poco saludable: fumadores, sedentarios, dieta poco equilibrada u obesos.
- Pobre cantidad del embrión en segundos ciclos de donación de óvulos
- Factor masculino de causa desconocida.

Factores naturales como una maduración incorrecta o el estrés oxidativo se traducen en fallos durante la producción de espermatozoides en el testículo.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 61 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

13.1.6 Capacitación espermática

La capacitación espermática se refiere al proceso de mejorar o incrementar el potencial de fertilidad de los espermatozoides realizando una serie de procedimientos en el laboratorio. La capacitación da lugar a una modificación en la movilidad espermática y favorece la reacción acrosomal, lo que se relaciona con la capacidad fecundante.

Se procede a la valoración del semen según criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS 2010), donde se analiza el volumen, concentración, movilidad y morfología, entre otros parámetros. Determinando estos parámetros, se decide la mejor técnica para capacitar esa muestra seminal, ya sea por lavados, métodos de migración (*swim up*) o métodos de centrifugación con gradientes de densidad.

Este proceso debe ser efectuado en condiciones que mantengan la esterilidad, con un protocolo que describa la obtención del semen, su procesamiento y recuperación y con extremo cuidado para la correcta identificación del material.

13.1.7 Recolección de espermatozoides por métodos quirúrgicos

Se utilizará en caso de:

- Ausencia congénita bilateral de conductos deferentes.
- Obstrucción bilateral de conductos eyaculatorios.
- Azoopermia obstructiva
- Síndrome de Young.
- Obstrucción de ambos deferentes.
- Espermatozoides procedentes de testículo (todas las indicaciones del epidídimo, fallo de recuperación en epidídimo por fibrosis, necrozoospermia).

Este tipo de procedimientos suele requerir largos períodos para su ejecución en el laboratorio. El embriólogo a cargo, con coordinación en sala de procedimientos, buscará en el material proporcionado la presencia de espermatozoides para su posterior utilización en ICSI.

13.1.8 Criopreservación de semen

La técnica más efectiva es la congelación rápida, en la cual la muestra se expone durante un corto período de tiempo a sustancias crioprotectoras para luego cargarlas en pequeños tubos (viales o criotubos), que se ponen en contacto directo con vapores de nitrógeno líquido. Esta inmersión a -196°C permite congelar los espermatozoides por períodos muy prolongados y mantener una capacidad reproductiva similar a la que tienen los espermatozoides en fresco. Alrededor del 50% de los espermatozoides sobreviven al proceso de congelación. Por esta razón se busca que las muestras de los donantes de semen sean de buena calidad y se permita su uso tanto para procedimientos de baja como alta complejidad.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 62 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

El semen valioso es aquel que ha sido congelado con fines de preservación de la fertilidad en el varón, ante una pérdida previsible de su capacidad fecundante. Los casos más comunes se asocian a pacientes diagnosticados con cáncer prontos a recibir tratamientos que puedan provocarles infertilidad de manera transitoria o definitiva. El tratamiento que se realice posterior a la descongelación, va a depender de la calidad del semen, analizada según los procedimientos descritos anteriormente, siendo las posibilidades una inseminación intrauterina, una FIV convencional o una ICSI.

13.2 Laboratorio de Embriología

Todos los procedimientos de embriología dependen de la programación de personas usuarias que se hace a lo largo del año para Ciclos FIV. La forma de trabajo propuesta para la UMRAC es conformando grupos de pacientes con la finalidad de sincronizar los ciclos de estimulación ovárica controlada y optimizar los tiempos de trabajo y los recursos disponibles para la atención de la población usuaria. Una vez evaluados los casos individualmente por los médicos especialistas en Medicina Reproductiva, se determinará el esquema de tratamiento a utilizar y el momento óptimo para el inicio de cada esquema.

La oferta ofrecida por la institución es de 178 ciclos anuales, para lo que se propone la conformación de 7 grupos de aproximadamente 25 parejas a lo largo del año.

A continuación, se detallan los procedimientos a realizar en el laboratorio de Embriología de la UMRAC.

13.2.1 Captura ovocitaria

El objetivo de este procedimiento es la recuperación de ovocitos contenidos en los líquidos foliculares mediante una punción del ovario, guiada por ultrasonido. En el laboratorio se analiza el líquido folicular obtenido del procedimiento médico en sala, del cual se obtienen los ovocitos y se clasifican. Es un procedimiento simultáneo, donde se comunica en paralelo al médico especialista el número de CCOs obtenidos, al tiempo que los CCOs se enjuagan para eliminar el fluido folicular y se trasladan de forma aséptica, en cámara de flujo laminar, a placas con medio de fertilización. El día previo a su realización, se definen los dos embriólogos que realizarán el procedimiento y se preparan los materiales necesarios (placas de fertilización, tubos con medio de aspiración, medio de enjuague, placas de enjuague, aceite para FIV, entre otros).

²⁷ CCSS. Protocolo de Atención Clínica para el diagnóstico de la Pareja o mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Versión: 1. Código PAC.GM.191216. Costa Rica. 2016

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 63 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

Procedimiento de captura

- A. Se enciende la cámara de flujo laminar, se verifican temperaturas de superficies calefactadas y se colocan pipetas, placas y medios necesarios para el procedimiento.
- B. Se entrega al profesional de enfermería, en la sala de procedimientos, el medio de aspiración justo antes de iniciar el procedimiento, el cual se coloca en los calentadores de tubos.
- C. Se confirma el nombre de la paciente con el personal médico y de enfermería que se encuentran en sala de procedimientos. Se revisa la concordancia de demográficos con el material rotulado de laboratorio y la papelería. Se registran las iniciales y firmas de los testigos en los registros de laboratorio y en el sistema electrónico de trazabilidad.
- D. Se examina el fluido folicular que el personal en sala transfiere por el paso-a-través por dos embriólogos. Cada vez que se identifica uno de ellos, se comunica en voz alta al personal en sala de procedimientos.
- E. Los CCOs se enjuagan y clasifican morfológicamente según la siguiente escala:
 - a. Grado 1: corresponde a ovocitos que presentan una corona expandida y laxa, en su mayoría ovocitos maduros en estado metafase II.
 - b. Grado 2: corresponde a ovocitos con un cúmulo en estado intermedio, entre compacto y laxo, la corona radiada está ligeramente compacta. Pudieran resultar ovocitos metafase I o metafase II.
 - c. Grado 3: el CCO es muy complicado. En general se trata de ovocitos inmaduros en estado de vesícula germinal.
- F. Al finalizar, se comunica la totalidad de CCOs obtenidos al personal médico y de enfermería encargados del procedimiento.

13.2.2 Fertilización

Una vez obtenidos los ovocitos y realizada la capacitación de la muestra seminal se procede a realizar la inseminación de los ovocitos por alguna de las técnicas disponibles en el laboratorio de embriología. Los procedimientos de fertilización se realizan de manera ideal de 3 a 4 horas posterior al proceso de captura ovocitaria. La técnica de fertilización sugerida es definida previamente en la sesión de presentación de casos, sin embargo, este plan puede variar según los hallazgos del día de la captura ovocitaria. Las decisiones son tomadas en conjunto con los médicos tratantes.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 64 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

Existen 3 opciones de fertilización que se describen a continuación:

1. Fertilización *in vitro* convencional
2. Inyección intracitoplasmática del espermatozoide o ICSI (Intracytoplasmic sperm injection)
3. Inyección intracitoplasmática de espermatozoide seleccionado fisiológicamente o PICSÍ (Physiological intracytoplasmic sperm injection)

En apego al protocolo PAC.GM.191216 (pág. 29, sección 11.8.4.3 Inseminación de los ovocitos), el número máximo de ovocitos que se fertilizan en la UMRAC es de 15 por ciclo. Todos los ovocitos supernumerarios cuya madurez corresponda a Mil después de ser denudados, deberán ser criopreservados.

13.2.2.1 Fertilización *in vitro* convencional

Procedimiento

En placas de cultivo se pipetea microgotas con medio de fertilización, las cuales se recubren con aceite especial para FIV. En cada una de ellas, se dispensan aproximadamente 10.000 espermatozoides móviles progresivos, los cuales se analizaron y capacitaron en el laboratorio de Andrología de la UMRAC por un tercer embriólogo, al mismo tiempo que se realizaba la captura ovocitaria.

13.2.2.2 Inyección intracitoplasmática del espermatozoide o ICSI (Intracytoplasmic sperm injection)

La microinyección intracitoplasmática de espermatozoides consiste en colocar el espermatozoide en el interior del ovocito. Esta técnica está indicada cuando se trabaja con muestras seminales con bajo recuento, baja movilidad, teratozoospermia severa o tras fallos de fertilización *in vitro* convencional. Para realizar esta técnica se ocupa preparar tanto el ovocito como el semen para realizar finalmente la microinyección.

Procedimiento de preparación del ovocito para ICSI (denudación)

- A. Los ovocitos que serán utilizados para ICSI deben pasar por un proceso de decumulación o denudación, en el cual se eliminan las células del cúmulo con el objetivo de verificar su estado de maduración y facilitar su manipulación. Sólo se pueden microinyectar los ovocitos en metafase II, lo que se evidencia por la presencia del primer corpúsculo polar. La eliminación de las células del cúmulo se realiza de 2-4 horas posterior a la captura folicular. Este procedimiento se lleva a cabo utilizando una solución de hialuronidasa y micropipetas especiales para denudación y manipulación de gametos y embriones.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 65 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

- B. Una vez que se han decumulado los ovocitos y se han preparado los espermatozoides (como se describió en la sección e Andrología), se prepara una placa de microinyección y de las pipetas especiales de micromanipulación en el microscopio invertido. La preparación de la placa es con PVP, un medio que entelentece el movimiento de los espermatozoides y facilita su escogencia, inmovilización y carga en la pipeta de inyección. Realizado el montaje y ajuste de las agujas, se colocan los ovocitos desnudados y el semen en la placa preparada y se procede a realizar la microinyección.
- C. Después de inyectar los ovocitos, se enjuagan en medio de fertilización y se colocan en placas de cultivo con microgotas de medio de fertilización. Las placas se trasladan a una incubadora de crecimiento embrionario a 37°C y con atmósfera de Oxígeno reducido y suplementada con CO₂ al 5-6%.

13.2.2.3 Inyección intracitoplasmática de espermatozoide seleccionado fisiológicamente o PICSI (Physiological intracytoplasmic sperm injection)

Procedimiento

El PICSI es un ICSI modificado, que se realiza con un paso adicional para seleccionar los mejores espermatozoides por su capacidad fisiológica de reaccionar al ácido hialurónico en una placa de laboratorio, especialmente diseñada para ello. Está indicado en parejas con historial de aborto espontáneo a repetición y cuando se haya documentado un alto índice de fragmentación de ADN espermático en el abordaje diagnóstico inicial. El hialuronato es uno de los principales componentes del cúmulo del ovocito. La cabeza de un espermatozoide maduro acarrea en su membrana receptores específicos que se unen al hialuronato, a diferencia de un espermatozoide inmaduro que no expresa aún estos receptores de unión.

Se deben hidratar los 3 puntos de la placa de PICSI que contienen el ácido hialurónico. Además, se requiere de PVP y aceite para completar el montaje de la misma. Una vez hidratada la placa, se coloca un pequeño volumen de muestra de semen ya capacitada en cada gota de ácido hialurónico; se espera 30 minutos antes de escoger los espermatozoides para la microinyección a temperatura ambiente.

Los ovocitos se de acumulan, tal y como se describió para ICSI. Se prepara el micro manipulador.

Se escogen y recolectan los espermatozoides adheridos a la gota de hialuronato y que exhiben un movimiento robusto del flagelo. Los mismos se recogen con la aguja de ICSI desde las gotas de ácido hialurónico al PVP sin ser inmovilizados (se absorben con medio), Una vez seleccionados los espermatozoides en el PVP, se inmovilizan y se procede a colocar los ovocitos desnudados en la placa para su inyección.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 66 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

Después de inyectar los ovocitos, se enjuagan en medio de fertilización y se colocan en placas de cultivo con microgotas de medio de fertilización. Las placas se trasladan a una incubadora de crecimiento embrionario a 37°C y con atmósfera de Oxígeno reducido y suplementada con CO₂ al 5-6%.

13.2.2.4 Revisión de fertilización

Después del paso de fertilización (unión de gameto masculino y femenino) se revisa si ocurrió efectivamente unión de los mismos para formar un cigoto. Esto se realiza a las 16 horas post ICSI/PICSI o 18 horas post-FIV convencional. Este paso requiere de una clasificación estricta y aceptada mundialmente, como es la clasificación de Scott de día 1 y la clasificación según el Consenso de Estambul, donde se evalúa cada una de las partes de cada cigoto. Esta primera clasificación es muy importante como predictor de desarrollo embrionario hasta blastocisto e incluso implantación y tasa de embarazo.

Procedimiento

1. El día previo al examen (día en que se inseminan los ovocitos por FIV o por ICSI/PICSI) se preparan placas de cultivo con microgotas de cultivo embrionario recubiertas por aceite para FIV, las cuales se pre-equilibran a 37°C en una atmósfera enriquecida en CO₂.
2. En la mañana siguiente a la fertilización, según los tiempos de incubación definidos para la prueba (16-18 h), un embriólogo remueve del incubador la placa de fertilización y la examina en el microscopio invertido.
3. Se registra el número de corpúsculos polares y pronúcleos. La presencia de 2 corpúsculos polares y dos pronúcleos indican una correcta fertilización. Se clasifican los cigotos según la presencia y la simetría de los precursores nucleolares observados en los pronúcleos.
4. Los cigotos son removidos de la placa de fertilización, enjuagados en medio de cultivo embrionario y colocados en la incubadora de desarrollo embrionario.

13.2.3 Cultivo y evaluación de desarrollo embrionario

Para el cultivo embrionario existen dos paradigmas: uno que pretende emular el entorno embrionario pre-implantación en el oviducto y endometrio (“de vuelta a la naturaleza”), para lo cual se utiliza el cultivo secuencial con medios de alta concentración de piruvato, baja concentración de glucosa y presencia de aminoácidos no esenciales durante los primeros 3 días de cultivo del cigoto/embrión de clivaje, seguido por el cultivo del embrión post-compactación en medios con mayor concentración de glucosa y presencia de aminoácidos esenciales y no esenciales. El segundo paradigma directa que el embrión debe escoger de su entorno los nutrientes requeridos para su crecimiento, con lo cual se utiliza un mismo medio de cultivo que sustenta el crecimiento desde cigoto hasta el estadio de blastocisto.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 67 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

En la UMRAC se utilizan ambos sistemas de cultivo. La escogencia de una u otra forma de cultivo radica en la disponibilidad de medios, costos y la expectativa de llegar al estadio de blastocisto. En pacientes con un bajo estadio de blastocisto, es conveniente valorar la utilización de cultivo secuencial, mientras que en pacientes de buen pronóstico y con alto conteo de ovocitos es más apropiado apuntar al cultivo continuo en miras de una transferencia de embrión único en estadio de blastocisto.

El análisis de desarrollo embrionario se realiza desde el **día uno**, donde se verifica si hubo fertilización (paso anterior), hasta la transferencia embrionaria o criopreservación, con una duración máxima de 6 días. Esto aplica para cualquier técnica de fertilización in vitro en cualquier laboratorio de reproducción asistida alrededor del mundo, pues es el tiempo máximo de desarrollo que tiene el embrión para poder ser transferido al útero de la mujer. Una vez valorados continúan con su desarrollo, en un nuevo medio de cultivo adaptado a sus necesidades celulares específicas bajo condiciones controladas. Cabe mencionar que todos los cigotos, independientemente de su clasificación, son incubados y tratados de la misma manera sin distinción.

Los cigotos continúan en incubación para permitir la continuidad de su desarrollo en el caso que su naturaleza sí lo permita, donde pasarán a etapas de clivaje celular. Posteriormente, a las 42-44h y 66-68h horas post-inseminación, se analizan las características morfológicas del embrión y se clasifican. Para el **día 2** de desarrollo se espera que ya inicie la etapa de formación de blastómeros. En un embrión con desarrollo óptimo se deben observar de 2 a 4 blastómeros de simetría homogénea y sin fragmentación. Para el **día 3** de desarrollo se espera que se hayan desarrollado de 6 a 8 blastómeros.

En el **día 3** se puede realizar el paso de transferencia embrionaria o se puede permitir que el embrión llegue a **día 5** donde alcanzaría el estado de blastocisto, este es evaluado según su expansión, calidad de masa celular interna y de trofodermo. La transferencia de blastocisto aumenta la probabilidad de embarazo y la posibilidad de hacer transferencias de embrión único, pero se requiere de embriones que tanto en día 1 como en día 3 hayan tenido un desarrollo óptimo. En **día 5-6** todas aquellas células que no fertilizaron, o que por selección natural se fragmentaron (no se desarrollaron y la célula se degenera) son descartados. Todo embrión viable nunca se descarta, y en caso de no poder ser transferido en el propio ciclo se crio preserva.

El embriólogo brinda los informes de evolución de la fertilización y desarrollo embrionario de cada paciente diariamente a los médicos tratantes encargados del ciclo. El médico tratante es el encargado de informarle a la paciente los resultados respectivos.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 68 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

Procedimiento

1. Se utilizan medios de cultivo secuenciales, deben prepararse el día de la captura (medio de cultivo de embriones pre-compactación, de día 1 hasta día 3) y en el día 2 de cultivo embrionario (medio de cultivo de embriones post-compactación, de día 3 a día 5/6) para dejarlos equilibrando en atmósfera enriquecida en CO₂ previo al cambio de medios en días 1 y 3. Si se utiliza medio único o global se deben prepara las placas de cultivo embrionario el mismo día de la captura en horas de la tarde, para su utilización desde día 1 de desarrollo embrionario hasta día 5 o 6.
2. Las placas con embriones se remueven del incubador para su lectura en microscopio invertido, según las horas definidas anteriormente. Para cada caso se hacen lecturas los días 1, 2, 3 y 5/6 si los embriones se desarrollan hasta estadio de blastocisto. Hasta día 3 se registra el número de blastómeros, simetría y fragmentación, así como otras características: anomalías en zona pelúcida, multinucleación, etc. En estadio de blastocisto se registra grado de expansión, calidad de masa celular interna y calidad de trofotodermo. Los embriones se deben revisar una placa a la vez, en el microscopio invertido más cercano a la incubadora. Es una revisión breve y las placas deben ser devueltas a la incubadora respectiva lo más pronto posible. La revisión e una placa completa no debe exceder los 4 minutos, pues se pone en riesgo la viabilidad de los embriones.

Cuadro 5. Clasificación de embrión en estadio de clivaje según simetría de blastómeros y grado de fragmentación

Grado	Tamaño/simetría de blastómeros	Fragmentación
1	Tamaño y simetría equivalentes a embrión arquetipo según número de blastómeros	< 10 %
2	Ligera asimetría en tamaño de blastómeros según estadio de desarrollo (acorde con el número de blastómeros)	10 – 20 %
3	Mayoría de blastómeros de tamaño desigual según estadio de desarrollo	20 – 50 %
4	Asimetría franca en las blastómeros según estadio de desarrollo	> 50 %

Cuadro 6. Clasificación de embrión en estadio de blastocisto según grado de expansión y apariencia de la masa celular interna y el trofocotodermo

Expansión del blastocele		Masa celular interna (MCI)		Trofocotodermo	
Expansión	Descripción	Grado	Descripción	Grado	Descripción
1	Blastocisto temprano (BT) Blastocele es más pequeño que la mitad del blastocisto	A	MCI prominente. Numerosas células compactadas fuertemente	a	Capa continua de muchas células idénticas
2	Blastocisto cavitado (BC) Blastocele es la mitad o más de la mitad de la cavidad del blastocisto	B	MCI de menor tamaño. Algunas células y compactadas laxamente	b	Capa discontinua con menor número de células
3	Blastocisto expandido (BE) Blastocele llena el blastocisto	C	Muy pocas células difíciles de distinguir del trofocotodermo	c	Capa discontinua con menos células de tamaño irregular
4	Blastocisto eclosionando (BH _i) Blastocisto eclosionando	D	No hay células visibles o se observan células en degeneración/necróticas	d	Escasas células, algunas grandes/aplanadas/en degeneración
5	Blastocisto eclosionado (BH) Blastocisto eclosionado				

Idealmente deben trabajar dos embriólogos realizando la evaluación del desarrollo, uno manipulando y manejando el microscopio, el otro registrando observaciones, y ambos contribuyendo a la toma de decisiones.

De acuerdo con las actualizaciones de OMS, ASRM o EHSRE, las clasificaciones pudieran ser modificables.

13.2.4 Transferencia embrionaria

La transferencia consiste en la colocación de los embriones dentro de la cavidad uterina mediante un catéter.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 70 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

El paso de transferencia embrionaria vía vaginal se puede realizar en el día 3 o en el día 5-6. La decisión sobre el día de transferencia, número de embriones a transferir y/o crio preservar se toma en conjunto con los médicos tratantes. En términos generales, el embrión de mejor calidad morfológica, ya sea en estadio de clivaje o blastocisto, será priorizado para su transferencia en fresco, de ser posible. Por otro lado, aquellos embriones que hayan mostrado fertilización anormal (3PN o mayor), activación partenogenética (1PN en día 1 en am y en pm), alto grado de fragmentación y asimetría, o que se arresten (ausencia de división al cabo de 24 h tras la fertilización) no deberán transferirse a la paciente.

De existir al menos un embrión de calidad aceptable, deberá priorizarse sobre aquellos que hayan mostrado en algún momento anomalías marcadas tales como alta granularidad, agregados de retículo endoplásmico, vacuolización, división asincrónica y multinucleación en el estadio de 4 células.

La paciente deberá presentarse al recinto de REMES a la hora indicada, con sus documentos según las indicaciones que se le entregaron previamente por escrito, cumpliendo con lo estipulado para la presentación personal de pacientes de FIV y en compañía de su pareja (si aplica).

Posteriormente es llamada para la toma de signos en el recinto de “valoración previa de pacientes” (primer piso) y debe dirigirse al segundo piso, a la sala de espera, donde van a ser atendidos y orientados por profesionales en enfermería.

Debe tener el consentimiento informado firmado; esto es verificado por el profesional de enfermería.

Procedimiento

1. La cámara de flujo laminar debe estar limpia y encendida. Se coloca el catéter, la jeringa, la gasa, el medio de transferencia dentro de la placa Petri y los guantes en la superficie temperada a 37°C. Todo el tiempo los medios deben permanecer en medios gaseados a 37°C bajo cobertura de aceite. Incluso la placa con el medio de transferencia debe mantenerse caliente y gaseada para la descarga post transferencia.
2. Los embriones se colocan en medio de transferencia con hialuronato por 30 minutos aproximadamente en atmósfera gaseada con CO₂.
3. Se abre el catéter. Se proporciona la camisa y el medio para el lavado cervical a los médicos.
4. Se remueve la placa de transferencia que contiene los embriones de la incubadora y se coloca en la superficie temperada.
5. Se confirma que el plato con los embriones pertenezca a la paciente en cuestión. Se efectúa el *witnessing* con otro embriólogo.
6. Se aspira medio de transferencia de la placa varias veces con jeringa. Se llena y sujeta al catéter para hacer una descarga del catéter con el medio. Se descarta el medio. Se repite nuevamente el lavado del catéter. La jeringa debió quedar con el émbolo hasta abajo. Se limpia la punta del catéter con una gasa.
7. Se cargan los embriones en el catéter bajo el estereoscopio en un volumen de aproximadamente 1. Con ambas manos se inmoviliza el catéter cargado.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 71 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

8. Inmediatamente después de la carga, el embriólogo ingresa a la sala de procedimientos, cuidando muy bien de la punta del catéter (una mano puede sostener y la otra proteger). El catéter se coloca dentro de la camisa que tiene el médico colocada de previo intracervicalmente. Se transfiere el catéter al médico para la inseminación. Una vez que se visualiza la punta del catéter por el US en la porción media del útero (a una distancia > 1 cm del fondo), se debe aplicar muy despacio una ligera presión mecánica sobre el émbolo para proteger al embrión de gradientes de presión. El médico debe remover simultáneamente el catéter y la camisa.
9. Posterior a la inseminación, el embriólogo regresa al laboratorio de embriología con el catéter y la camisa. Se desconecta la jeringa del catéter, se carga la jeringa con medio y se vuelve a conectar de manera que le permita realizar una descarga en la placa con el mismo medio de transferencia, con el fin de confirmar que el embrión haya sido transferido correctamente y no haya sido retenido.
10. Se confirma en voz alta que no se visualizaron embriones en la placa para confirmar que la transferencia fue exitosa. Se registra la presencia de sangre o moco.

13.2.5 Criopreservación de embriones no transferidos.

Este procedimiento se realiza cuando no sea posible realizar la transferencia de los mismos, y serán conservados en el banco de embriones según lo dispuesto en la documentación de consentimiento informado firmada por los pacientes de previo al Ciclo FIV. Actualmente, el método de elección es la vitrificación, proceso mediante el cual se evita la formación de cristales mediante la formación, casi instantánea, de un sólido parecido al vidrio que se obtiene con altísimas tasas de enfriamiento y con el uso de altas concentraciones de agentes crio protectores y protegen a los embriones de los efectos letales de los cristales intracelulares, los cuales dañan la integridad estructural y funcional de la membrana y las organelas.

Procedimiento

1. Se enciende la cámara de flujo laminar. Se deben verificar las temperaturas de las zonas calefactadas de trabajo de la misma, el flujo de gases en la incubadora de paso y la luz baja, previo al inicio del procedimiento. El procedimiento debe realizarse en su totalidad dentro de la cámara de flujo laminar. Se verifica el enfoque del estereoscopio para que esté listo para la visualización y que se encuentre en el puesto el material necesario para iniciar el proceso de vitrificación.
2. Se rotula todo el material necesario para el procedimiento incluyendo los contenedores.
3. Se dispensa en la hielera nitrógeno líquido del criobanco.
4. Se coloca el material para la criopreservación dentro del nitrógeno líquido (caña y *goblet*).
5. Se somete al embrión al protocolo de equilibrio con soluciones que lo deshidratan gradualmente y lo rodean con crioprotectores que evitan la formación de cristales, respetando estrictamente los tiempos de incubación indicados por el fabricante del kit de vitrificación.
6. Se coloca el contenedor bajo el microscopio y se ajusta el enfoque en el extremo distal del contenedor.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 72 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

7. Se aspira el embrión en la punta de la micropipeta y se coloca sobre la lengua del contenedor con el mínimo volumen de medio posible. Se retira el exceso de medio aspirando con la micropipeta al mismo tiempo que se aleja de la ubicación donde se colocó el embrión.
8. Se introduce inmediatamente en nitrógeno líquido y, dentro de la hielera, se coloca el protector del contenedor sumergido en el nitrógeno con ayuda de unas pinzas.
9. Se traslada el contenido al tanque y canastilla respectivo. Este procedimiento debe quedar registrado en físico y en el sistema de trazabilidad respectivo, y debe ser confirmado por un segundo embriólogo, quien verifica la identificación y la ubicación de la caña en el tanque y canasta seleccionados.

13.2.6 Criopreservación de ovocitos de paciente o donantes

Este procedimiento se realiza cuando existan más de 15 ovocitos en un ciclo, en casos de preservación de la fertilidad o cuando una donación de ovocitos se efectúe en un ciclo de FIV no sincronizado con el ciclo de la receptora.

El procedimiento es muy similar al descrito para la vitrificación de embriones. Debe respetarse cualquier modificación en tiempos de incubación de los ovocitos en las soluciones de vitrificación. Es importante anotar que los ovocitos deben decumularse antes de proceder, según el procedimiento descrito para la denudación previa al ICSI/PICSI.

13.2.9 Desvitrificación (*warming*) de ovocitos y embriones

En el caso de ovocitos, se realiza cuando sean requeridos los ovocitos supernumerarios para uso propio o donación. En el caso de embriones, se realiza cuando se programe la transferencia embrionaria para uso propio o donación.

Procedimiento de desvitrificación

1. Se enciende la cámara de flujo laminar. Se deben verificar las temperaturas de las zonas calefactadas de trabajo de la misma, el flujo de gases en la incubadora de paso y la luz baja, previo al inicio del procedimiento. El procedimiento debe realizarse en su totalidad dentro de la cámara de flujo laminar. Se verifica el enfoque del estereoscopio para que esté listo para la visualización y que se encuentre en el puesto el material necesario para iniciar el proceso de vitrificación.
2. Se rotula todo el material necesario para el procedimiento, incluyendo las placas con medio para desvitrificación. El día previo se debe contemplar la preparación y pre-equilibramiento de una placa con medio de cultivo embrionario.
3. Se dispensa en la hielera nitrógeno líquido del criobanco. En compañía de un segundo embriólogo que actúa como testigo, se remueve el contenedor en cuestión del tanque de criopreservación y canasta, caña y goblet correspondientes. Se sumerge inmediatamente en la hielera con nitrógeno líquido.
4. La hielera se traslada junto a la cámara de flujo de criopreservación.
5. Se remueve el protector del contenedor con pinzas, y en un movimiento rápido se remueve el contenedor de la hielera y se coloca inmediatamente dentro de la solución de desvitrificación.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 73 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

6. El embrión u ovocito se rehidratan paulatinamente en soluciones con concentraciones decrecientes de osmolitos, al tiempo que se remueven los restos de agente crioprotector.
7. Se realizar un enjuague en el medio de cultivo (si es embrión) o de fertilización (ovocito) para su recuperación final. Se lleva a la cámara de incubación correspondiente.
8. Se registra la hora de desvitrificación
9. del embrión u ovocito según aplique, y la calidad en las hojas destinadas para tal fin.
10. Los embriones deberán vigilarse para determinar su re-expansión y viabilidad previa a la transferencia. En el caso de ovocitos, estos deberán inseminarse por ICSI o PICSI, según se describió anteriormente.

i. Procesos de control de calidad

El laboratorio de Embriología y Andrología tiene dos modalidades de trabajo y por ende de controles de calidad, que dependen si la UMRAC está en ciclo o no. Cuando se encuentra en ciclo, diariamente se debe llevar el registro de control de calidad ambiental y de equipamiento, pues cualquier variación de condiciones se puede traducir en un fallo del desarrollo embrionario.

Por otro lado, previo al inicio de cada ciclo, se realizan en el laboratorio y sala de procedimientos procesos de limpieza profundos, seguidos del mantenimiento preventivo y la verificación de los equipos del laboratorio por parte de las casas comerciales, lo cual daría el visto bueno para utilizarlos en la manipulación de los gametos y embriones en un nuevo ciclo.

18. Acciones administrativas

A continuación, se detallan las acciones administrativas a realizar en el laboratorio de Embriología y Andrología de la UMRAC:

a. Análisis de control de calidad y resultados

- Se lleva un registro de todos los parámetros críticos de ciclos FIV: lotes de reactivos e insumos utilizados, equipos utilizados para la realización de los procedimientos (como micromanipuladores e incubadoras), protocolo de EOC, número y calidad de CCOs, número y evaluación de desarrollo embrionario, números de embriones transferidos, responsables de ejecutar cada procedimiento, entre otros.
- Se realizan análisis periódicos de los siguientes indicadores clave de desempeño (LPIs):
 - a) Tasa de fertilización por FIV convencional
 - b) Tasa de fertilización anormal por FIV convencional
 - c) Tasa de fertilización por ICSI
 - d) Tasa de fertilización por ICSI de ovocito criopreservado
 - e) Tasa de atresia de ovocito criopreservado

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 74 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

- f) Tasa de atresia posterior a ICSI
 - g) Tasa de clivaje
 - h) Tasa de desarrollo embrionario en día 2 y 3
 - i) Tasa de blastocisto
 - j) Tasa de criosupervivencia embrionaria
 - k) Tasa de implantación por embrión transferido (clivaje o blastocisto)
 - l) Tasa de implantación de ciclos FIV con falla completa en fertilización
- Se establecen posibilidades de mejora en los procesos, según análisis de los KPIs.
 - b. Colaboración para procesos de compra de insumos
 - Colaboración con el personal administrativo encargado de las compras de la UMRAC cuya coordinación es compleja por la corta vida útil de los reactivos.
 - Ayuda para la adquisición de los distintos insumos necesarios en el laboratorio.
 - c. Manejo de información de gametos y embriones
 - Se lleva el adecuado registro de procedimientos realizados con gametos y embriones, así como de todo el material almacenado en el criobanco, incluyendo las donaciones y los resultados de cada paciente atendido.
 - Se realizan informes solicitados por la institución y por el Ministerio de Salud.

²⁸ CCSS. Protocolo de Atención Clínica para el diagnóstico de la Pareja o mujer sin pareja con infertilidad y tratamiento con técnicas de alta complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS. Versión: 1. Código PAC.GM.191216. Costa Rica. 2016

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 75 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

19. Abreviaturas

17OHP4	17 hidroxiprogesterona
AAIP	Área de Atención Integral a las Personas
ADN	Ácido Desoxirribonucleico
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CENDEISSS	Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social
DDSS	Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud
E2	Estradiol
EBD	Espermatobioscopía Directa
ESRHE	Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (por sus siglas en inglés European Society Reproduction Human and Embryology)
FIV	Fertilización in Vitro
FSH	Hormona Folículo Estimulante
FSHr	Hormona Folículo Estimulante Recombinante
HCG	Hormona Gonadotropina Coriónica Humana
HOMACE	Hospital Nacional de las Mujeres Adolfo Carit Eva
HSG	Histerosapingografía
IBT	InmunoBeads
IMC	Índice de Masa Corporal
IN	Inmóviles
LH	Hormona Luteinizante
NP	No Progresivos
OMS	Organización Mundial de la Salud
PM	Progresivos Móviles
REM	Recuperación de Espermatozoides Móviles
SDHEA	Sulfato de deshidroepiandrosterona
VDRL	Laboratorio de Investigación de Enfermedades Venéreas (por sus siglas en inglés Venereal Disease Research Laboratory)
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 76 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

20. Glosario

Estimulación ovárica controlada (EOC):	Tratamiento farmacológico en el cual las mujeres son estimuladas para inducir el desarrollo de más de un ovocito. OMS. Glosario de terminología en Técnicas de Reproducción Asistida (TRA). Versión revisada.2010
Fertilización in vitro (FIV):	Técnica de Reproducción Asistida (TRA) que involucra fecundación extracorpórea. OMS. Glosario de terminología en Técnicas de Reproducción Asistida (TRA). Versión revisada.2010
Inducción de ovulación (IO):	Tratamiento farmacológico de mujeres con anovulación u oligo ovulación con la intención de inducir ciclos ovulatorios normales.
Infertilidad:	Falla para concebir luego de 12 meses de relaciones sexuales frecuentes sin utilizar métodos anticonceptivos en pacientes femeninas menores de 35 años o luego de 6 meses de relaciones sexuales frecuentes sin uso de métodos anticonceptivos en mujeres de 35 años o mayores. Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: a committee opinion. Fertil Steril 2013; 99:1.
Piospermia:	Presencia de leucocitos, más de lo establecido como normal, en el eyaculado. World Health Organization. WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen. Fifth edition. Switzerland. 2010.
Consejo Genético:	Se conoce como consejo genético prenatal a la serie de consultas y sesiones proporcionadas a quienes desean ser padres, idealmente antes de la concepción, a fin de evaluar los factores de riesgo para trastornos congénitos. Ciertas precauciones para ayudar a prevenir los defectos en el momento del nacimiento son recomendables para todas las mujeres que planean embarazarse. Los padres con factores de riesgo son advertidos sobre los posibles resultados y aconsejados sobre las opciones. Si los estudios identifican un trastorno, se analizan las opciones reproductivas. https://www.msmanuals.com/es-cr/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/consejo-y-evaluaci%C3%B3n-gen%C3%A9tica-prenatal/consejo-gen%C3%A9tico-prenatal

21. Anexos

Anexo 1: Encuesta de Validación del Manual de Procedimiento para la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad en la Red de Servicios de Salud de la CCSS

INFORMACIÓN BÁSICA DEL COLABORADOR/A

Nombre completo

Profesión (indicar su especialidad cuando corresponda)

Lugar de Trabajo

Correo electrónico donde se puede localizar

ENCUESTA:

1. Para usted, la evaluación de la presentación y claridad del Manual de procedimientos es:

- | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado | <input type="checkbox"/> 9: Extremadamente Apropiado |
|--|---|--|--|---|---|--|---|--|

Comentarios:

2. Para usted, la evaluación de la Introducción es:

- | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado | <input type="checkbox"/> 9: Extremadamente Apropiado |
|--|---|--|--|---|---|--|---|--|

Comentarios:

3. Para usted, la evaluación del “Alcance y campo de aplicación” es:

- | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input checked="" type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado | <input type="checkbox"/> 9: Extremadamente Apropiado |
|--|--|--|--|---|---|--|---|--|

Comentarios:

4. Para usted, la evaluación de la Referencia Normativa es:

- | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input checked="" type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado | <input type="checkbox"/> 9: Extremadamente Apropiado |
|--|--|--|--|---|---|--|---|--|

Comentarios:

5. Para usted, la evaluación de la descripción de la metodología construcción del documento utilizada es:

- | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input checked="" type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado | <input type="checkbox"/> 9: Extremadamente Apropiado |
|--|--|--|--|---|---|--|---|--|

Comentarios:

6. Para usted, la evaluación de objetivo(s) es:

- | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input checked="" type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado | <input type="checkbox"/> 9: Extremadamente Apropiado |
|--|--|--|--|---|---|--|---|--|

Comentarios:

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 79 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1
		FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619	

7. Para usted, la evaluación de Responsables es:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9: Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

8. Para usted, la evaluación del apartado “Sesión de inducción grupal interdisciplinaria” es:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9: Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

9. Para usted, la evaluación del apartado “Consulta Subsecuente Infertilidad” es:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
|--|--|--|

10. Para usted, la evaluación del apartado “Atención en Registros Médicos” es:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9: Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

11. Para usted, la evaluación del apartado “Valoración de Referencias” es:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9: Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

12. Para usted, la evaluación del apartado “Consulta de Primera Vez” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

13. Para usted, la evaluación del apartado “Consulta procedimiento infertilidad” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

14. Para usted, la evaluación del apartado “Consulta Andrología” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

15. Para usted, la evaluación del apartado “Consulta Genética” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 81 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1
		FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619	

16. Para usted, la evaluación del apartado “Atención Psicología” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

17. Para usted, la evaluación del apartado “Atención Social” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

18. Para usted, la evaluación del apartado “Atención Enfermería” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

19. Para usted, la evaluación del apartado “Atención Nutricional” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRIL		Página 82 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

20. Para usted, la evaluación del apartado “Sesiones clínico-administrativas” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

21. Para usted, la evaluación del apartado “Atención Social” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

22. Para usted, la evaluación del apartado “Preparación inicio Ciclo FIV” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

23. Para usted, la evaluación del apartado “Ciclo FIV” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 83 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1
		FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619	

24. Para usted, la evaluación del apartado “Atención Social” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

25. Para usted, la evaluación del apartado “Consulta Seguimiento mujer embarazada” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

26. Para usted, la evaluación del apartado “Urgencias y complicaciones de FIV” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

27. Para usted, la evaluación del apartado “Donación de Gametos yEmbriones” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 84 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

28. Para usted, la evaluación del apartado “Laboratorio de Embriología y Andrología” es:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1: Extremadamente Inapropiado | <input type="checkbox"/> 4: Muy Dudosa | <input type="checkbox"/> 7: Poco Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 2: Muy Inapropiado | <input type="checkbox"/> 5: Totalmente Dudosa | <input type="checkbox"/> 8: Muy Apropiado |
| <input type="checkbox"/> 3: Poco Inapropiado | <input type="checkbox"/> 6: Poco Dudosa | <input type="checkbox"/> 9:Extremadamente Apropiado |

Comentarios:

Muchas gracias por su importante colaboración

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 85 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

Anexo 2. Formulario complementario para la referencia a la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad

Este formulario es complementario y requisito para la referencia a la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad, ya que resume información indispensable para el abordaje de la pareja o mujer sin pareja con infertilidad con técnicas de reproducción asistida de alta complejidad.

1. Requisitos y resultados para la mujer

Datos Personales				
Nombre de la persona usuaria		Nº de Identificación		
Edad		Teléfono		
Fecha		Médico que refiere		
Antecedentes Personales				
Obstétricos: G ___ P ___ A ___ C ___ E ___ M ___ FUR:				
Infertilidad (años de evolución)				
Peso	Talla	IMC		
Enfermedades asociadas (Se requiere de visto bueno para el embarazo, por parte del especialista correspondiente)				
Cirugías previas				
Tratamientos de fertilidad previos				
Citrato de Clomifeno SI () Número de intentos: _____ NO ()				
Inseminaciones Intrauterinas SI () NO (), en caso afirmativo completar la siguiente información:				
Núm. de IUU	Medicamento	Esquema de tratamiento Dosis y número de días	Núm. de folículos mayores de 16mm	Resultado
1				
2				



3				
4				

Observaciones:
(antecedentes de baja respuesta o hiperestimulación ovárica, estenosis cervical, entre otras):

Estudio por Factores

Factor Endocrino-ovárico (Adjuntar perfil hormonal)

Factor Tubo-peritoneal

Endometriosis SI () NO () Grado _____

Factor Uterino (Reporte de ultrasonido)

Factor Cervical

Antecedente de procedimiento cervical: SI () NO () Tipo: _____

Estenosis cervical: SI () NO ()

Información sobre Inmunidad

	Observaciones (enfermedad, vacuna, anticuerpos o desconoce)
Varicela	
Rubeola	
Otras	

Estudios

Aspecto a Evaluar	Fecha de realización	Resultado (Cuando procede)
FSH		
LH		
Estradiol		
PRL		
TSH		
T4L		
TORCH		
VIH		
Hepatitis B		



Hepatitis C		
VDRL		
Histerosalpingografía*		
Laparoscopia*		
Histeroscopia o sonohisterografía		
Papanicolaou vigente*		
Mamografía* (mayores de 40 años)		
Evaluación de reserva ovárica		
Pruebas genéticas		
*Adjuntar reporte		

2. Requisitos y resultados para el hombre

Datos Personales		
Nombre de la persona usuaria	Nº de Identificación	
Edad	Teléfono	
Antecedentes Personales		
Peso	Talla	IMC
Enfermedades asociadas		
Valoración por Andrología SI () NO () Alta _____		
Tratamientos de infertilidad previos		
Cirugías asociadas con infertilidad		
Estudios		
Aspecto a Evaluar	Fecha	Resultado (Cuando procede)
Espermograma		Normal ()



MANUAL DE
PROCEDIMIENTOS

**UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA
COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD
DE LA CCSS**

VERSIÓN 1

CÓDIGO:
MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

		Anormal(), en caso de anormal indicar: <ul style="list-style-type: none">• Volumen:• Concentración:• Motilidad progresiva:• Morfología:• Recuento de espermatozoides móviles (REM):
Espermocultivo		
VIH		
Hepatitis B		
Hepatitis C		
VDRL		
Otros		

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTEL		Página 89 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619
		VERSIÓN 1	

Anexo 3: Instrumento de identificación del Riesgo Social en personas atendidas en las Unidades de Medicina Reproductiva de Baja y Alta Complejidad²⁹

Fecha:	
Nombre completo:	
Cédula:	
Nombre completo de su pareja:	

1. Marque con x la casilla correspondiente (si o no), según se presente en su familia lo siguiente:

	Si	No
Gritos		
Insultos		
Golpes		
Empujones		
Amenazas de muerte o de agresión		
Relaciones sexuales obligadas		
Tocamientos sexuales obligados		
Robo de cosas personales/ dinero		
Destrucción de cosas personales		
Prohibición de uso de cosas personales/ dinero		
Maltrato a animales		
Agresión con arma de fuego o punzo cortante		

2. Marque con x la casilla correspondiente (si o no) si se le ha abierto expediente en alguna de las instancias que se señalan.

	Si	No
PANI		

²⁹ De uso exclusivo de Trabajo Social del Seguro de Salud de la CCSS.



Trabajo Social de otro establecimiento de salud		
Juzgado de violencia doméstica o delitos sexuales		
Juzgado de familia o de pensiones		

3. Marque con x la casilla correspondiente (si o no) si se actualmente usted enfrenta lo siguiente.

	Si	No
Desempleo		
Amenazas de despido		
Cambios de patrono más de una vez, en los últimos seis meses		
Problemas con jefe o compañeros de trabajo		
Problemas para desempeñarse en el trabajo		

4. Marque con x la casilla correspondiente (si o no) según el lugar donde reside.

	Si	No
En una cuartería		
En un precario		
“Arrimado/a”		

5. Marque con x la casilla correspondiente (si o no) según sus ingresos económicos mensuales.

	Si	No
Menor de 76 000 colones		
Mayor de 76 000 colones y menor de 130 000 colones		
Mayor de 130 000 colones y menor de 300 000 colones		
Mayor de 300 000 colones y menor de 700 000 colones		
Mayor de 700 000 colones		

6. Marque con x la casilla correspondiente (si o no) las personas con las que usted cuenta cuando tiene un problema.

	Si	No
Familia		
Pareja		
Amigos		
Vecinos		



Compañeros de trabajo		
Ninguna persona		

7. Marque con x la casilla correspondiente (si o no) si presenta alguno de los siguiente problemas.

	Si	No
Tiene problemas para asistir a todas sus citas		
Tiene problemas para seguir todas las indicaciones del profesional en salud		
Tiene problemas para tomar sus medicamentos en el horario indicado		

8. Marque con x la casilla correspondiente (si o no) si usted:

	Si	No
Ha fumado al menos un cigarrillo durante los últimos tres meses		
Ha probado drogas como marihuana, crack, cocaína, pastillas estimulantes u otras drogas inhalantes		
Te has emborrachado al menos una vez en los últimos seis meses		
En los últimos seis meses ha tenido relaciones sexuales con más de una persona		
Ha sentido deseos de morir en los últimos doce meses		
Ha sentido deseos de hacerse daño en los últimos doce meses		
Ha sentido deseos de matarse en los últimos doce meses		
Ha intentado suicidarse alguna vez		

9. Marque con x la casilla correspondiente (si o no), según se presente en su pareja lo siguiente:

	Si	No
Infidelidad		
Separaciones		
Problemas para tomar decisiones conjuntas		
Cuando tienen algún problema se habla del tema		
Cuando tienen algún problema buscan soluciones		

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 92 de 93
			FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1	CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619

Todas las marcas en blanco corresponden a bajo o ningún riesgo social al momento del tamizaje: Se brindará cita en Trabajo Social a partir de referencia del/ de la médico tratante.

Una marca en amarillo corresponde a mediano riesgo social: Se asigna cita en Trabajo Social en un plazo máximo de un mes.

Una marca en rojo corresponde a alto riesgo social: Se atiende de forma inmediata o se le asigna cita en Trabajo Social en un plazo máximo de dos semanas, según criterio profesional.

	GERENCIA MÉDICA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL EQUIPO TÉCNICO PARA EL ABORDAJE DE LA PAREJA INFÉRTIL		Página 93 de 93
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA DE ALTA COMPLEJIDAD EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS	VERSIÓN 1
		FECHA DE EMISIÓN: Junio 3, 2019 CÓDIGO: MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619	



**Manual de Procedimientos de la Unidad de Medicina Reproductiva de Alta Complejidad
en la Red de Servicios de Salud de la CCSS
Código MP.PM.AAIP.DDSS.GM.030619**

Gerencia Médica
Caja Costarricense de Seguro Social

Junio 3, 2019