

1. Título: **Protocolo de actuación para el tratamiento de la Epicondilitis en la APS.**
2. **Fecha:** Septiembre de 2011
3. **Autores:** Dr. Eduardo Saborit Reyes. Especialista 1er grado Medicina General Integral, Especialista 1er grado en Medicina Física y Rehabilitación, Master en Medicina Bioenergética y Natural.

Dra. Soraya López-Silvero Ricardo. Especialista 1er grado Medicina General Integral, Especialista 1er grado en Medicina y Rehabilitación.

Dra. Marilyn Socas Fernandez. Especialista 1er grado Medicina General Integral, Especialista 1er grado en Medicina y Rehabilitación.

4. **Servicio de Rehabilitación:**

Policlínico Ángel Machaco Ameijeiras,
Policlínico Julio Antonio Mella y
Policlínico Andrés Ortiz del Municipio Guanabacoa.

5. **Introducción (Definición, Incidencia, prevalencia, descripción clínica)**

El término epicondilitis fue descrito por primera vez por Runge en 1883, posteriormente Bernhart se refirió a una lesión que denominó epicondilalgia, epicondilitis humeral o codo de tenista, desde entonces y hasta ahora la denominación más común es codo de tenista, que se define como una afección extraarticular del codo, caracterizada por dolor e hipersensibilidad en el origen de los músculos extensores del antebrazo insertados en el epicóndilo. Es considerada una enfermedad incapacitante que puede durar desde un mes hasta un año cuyas características más particulares son la cronicidad y la tendencia a la recidiva. .

Según Bellin y Codeau existen tres tipos de codo de tenis

- Superior o humeral debida a una insercionitis o una miositis del músculo del primer radial.
- Medio o articular por condritis del cóndilo o sinovitis.
- Inferior o antebraquial por artritis, bursitis radiohumeral o miositis de los supinadores.

Etiopatogenia

por una periostitis por microtraumas como la causa de esta afección, la inflamación de la bolsa serosa extraarticular como etiología de las molestias, el rodete capsulo sinovial cuando por mecanismos de compresión se inflamaba y provocaba dolor.

Hay quienes plantean la fibrositis microtraumática del radial en la arcada de Frohse como causa de la lesión. Bosworth le dio importancia capital al ligamento anular

En la práctica clínica el dolor en el codo se debe a traumatismos directos, artropatía radio cúbito humeral o de causa cervical.

En dependencia de la estructura anatómica lesionada se dividen en

- Entesitis en la inserción de los epicondíleos por microtraumas, siendo la causa más frecuente. Clínicamente cursan con dolor de aparición progresiva, localizado en la parte externa del codo, que se despierta o aumenta con la contracción de los músculos radiales y/o del extensor común de los dedos, en particular si el codo está en extensión, y la palpación de la región epicondílea provoca dolor en una zona muy precisa, que enseguida reconoce el paciente. Desde el punto de vista fisiopatológico² la secuencia de las lesiones es la siguiente: defecto de la vascularización local y nutrición de las fibras tendinosas, exceso de tensión en la zona de inserción, que provoca una modificación angioblástica y, con posterioridad, microrroturas en el tendón, en las que al producirse una cicatrización imperfecta vuelven a lesionarse.
- Afectación de la articulación humero radial. Los movimientos repetidos de flexoextensión y pronosupinación pueden provocar a nivel del cartílago articular una alteración muy similar a la condromalacia de otras articulaciones con edema, resblandecimiento y fisuración, puede además existir afectación de la membrana sinovial y ocasionar un cuadro congestivo hiperémico. Al estar el ligamento anular, la cápsula articular y el ligamento lateral externo en íntima relación con la inserción de los epicondíleos sufren tracciones repetidas, por eso en los movimientos de rotación de la cabeza radial se provocan traumatismos reiterativos en el ligamento anular que por la inflamación pueden desencadenar retracción del mismo
- Neuritis microtraumática de la rama interósea posterior por movimientos repetidos de dorsiflexión de muñeca en hiperextensión de codo sobre todo en pronosupinación.
- Alteración segmentaria de C5-C6-C7 provoca una disminución de la tolerancia al dolor del periostio a nivel del epicóndilo. Otro punto de vital importancia en el brazo es el desfiladero toracobraquial que se traduce en dolor y debilidad del brazo y parestesia de la mano.

Según Hohmann, la causa primigenia sería un desequilibrio entre la potencia de los músculos flexores y extensores de la mano a favor de los primeros. Aunque parece tener mayor trascendencia la tensión del segundo radial externo (extensor carpi radialis brevis); en su origen está insertado en el ligamento lateral externo, cápsula y ligamento anular. Asimismo, la parte externa del codo es lugar de dolores referidos especialmente en la artrosis cervical y en la artritis reumatoide, enfermedades a tener en cuenta al establecer el diagnóstico

Epidemiología

La mayor incidencia se presenta en deportistas y de un 1-3 % afecta a la población en general.

Afecta con mayor frecuencia al sexo masculino entre 30-50 años y con preferencia el brazo dominante, raramente es bilateral. (29,36) Por otra parte, también constituye una patología laboral y puede encontrarse en obreros que realizan esfuerzos repetidos -construcción, jardinería, carpinteros, leñadores, los que trabajan con máquinas neumáticas vibratorias o aquellos que martillean plancha de acero o calderos. Es muy frecuente en la ama de casa, lo cual nos hace pensar en la rudeza de su trabajo y su causa desencadenante parece ser cargar bolsas pesadas o el trabajo de limpieza.

Clínica:

- dolor en cara externa del codo en zona origen mc. extensor corto del radial del carpo irradiación frecuente hacia cara lateral de antebrazo y hombro.
- dificultad en los movimientos de pronosupinación.
- pinza digital
- flexión y extensión de la articulación del codo

Exploración física:

- Dolor en epicóndilo y cabeza radial que aumenta con la movilización activa contrarresistencia de pronosupinación y flexión dorsal de la muñeca. Maniobras de la silla, insuflación de medidor de presión.
- Dolor a la presión en el epicóndilo lateral. Con el antebrazo en contacto con la mesa y el codo extendido a más de 90°, la muñeca en flexión con la mano cerrada en pronación pendiendo fuera del borde de la mesa; la extensión de la muñeca contra resistencia es dolorosa en el epicóndilo.
- Los movimientos de extensión y de supinación resistida de la muñeca con el codo en extensión son dolorosos en el epicóndilo
- Está presente el signo de Cozen que se explora indicando al paciente que haga fuerza para extender dorsalmente la mano oponiéndose el médico con su mano provocando dolor en el epicóndilo
- Debilidad al coger los objetos y se le caen de las manos cuando tiene el antebrazo en pronación.
- Si le hacemos realizar la supinación activa contra resistencia le produce molestia

- Cuando el dolor se localiza sobre el epicóndilo o justo debajo de él no se irradia hacia el antebrazo y se provoca a la extensión contrarresistencia de la muñeca, dedos o del codo nos orienta hacia una lesión en la inserción de los epicondíleos.
- Cuando el dolor se localiza a nivel del cuello del radio irradiándose hacia el borde radial del antebrazo y aumenta con la pronosupinación pasiva corresponde a lesiones del ligamento anular.
- Si el dolor se sitúa en la cara externa del codo de inicio brusco que aumenta con la presión en la articulación humero radial ya la forzar el valgo del codo en extensión o pronosupinación forzada y valgo del codo contrarresistencia son lesiones del rodete humero radial.
- Cuando se localiza en la cara anterior al presionar el nervio radial se irradia al antebrazo acompañado de parestesias y aumenta con las maniobras de contrarresistencia es una lesión de la rama Inter ósea posterior.
- Si existe un punto doloroso cervical es por lesión de C5-C6.

6. Objetivos:

General: Facilitar la toma de decisiones en la rehabilitación oportuna del paciente portadores de diagnóstico clínico de Epicondilitis.

Específicos:

- ✓ Protocolizar el tratamiento uniforme para esta entidad basada en la mejor evidencia disponible hasta el momento, organizar el procedimiento del tratamiento.
- ✓ Mejorar la calidad de vida del paciente y evitar recidivas.

7. Desarrollo.

Usuarios del Protocolo:

- Médicos fisiatras,
- Ortopédicos,
- Reumatólogos
- Médicos de la familia,
- Especialistas en Medicina Deportiva
- Cirujanos
- Especialistas en Medicina Interna

- Enfermeras de la familia,
- Técnicos de fisioterapia
- Terapeuta Ocupacional

Universo

Pacientes que realicen actividades que mueven el codo en forma repetida (martillar, destapar frascos, destornillar, deportistas, en especial los tenistas) con necesidad de recibir rehabilitación con fisioterapia

Pacientes diagnosticados con Epicondilitis de codo por Especialista en Ortopedia, Medicina General Integral, Reumatólogos y Medicina Deportiva para ser valorados por el especialista de Medicina Física y Rehabilitación en Consulta Externa.

Procedencia de los pacientes

- Pacientes remitidos de la Consulta de Ortopedia, Reumatología, medicina deportiva, Medicina Interna, Cirugía y el Consultorio Médico de la Familia
- Entrada al Servicio por solicitud espontánea del paciente o familiares, evaluado en consulta con el especialista.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes con dolor, debilidad muscular, limitación funcional de la articulación del codo
2. Pacientes con diagnóstico de Epicondilitis, para ser valorados por el especialista de Medicina Física y Rehabilitación en Consulta Externa.
3. Pacientes mayores de 15 años.

Recursos a utilizar: Recursos Humanos y Recursos Materiales

Especialista en Ortopedia: Valora al paciente, diagnostica y le indica el tratamiento conservador en la fase aguda y después del alta por fisioterapia lo reevalúa según contrareferencia

Especialista en Medicina Física y Rehabilitación: Evalúa al paciente e indica el tratamiento rehabilitador, detallando dosis, modo de colocación del agente físico, tiempo de tratamiento, número de sesiones

Técnico en fisioterapia: Realiza el tratamiento indicado por el especialista y valora al paciente en cada sesión de tratamiento con relación a la eficacia del mismo

Terapeuta Ocupacional: Rehabilita el miembro superior para recuperar o mantener la funcionalidad de este.

Materiales

1. – Área de Calor Superficial.

- Calor Infrarrojo.
- Baños de Parafina.

2. - Área de Calor Profundo.

- Ultrasonidos y Fonoforesis.
- Diatermias.
- Microondas.

3. - Área de Electroterapia.

- Electroestimulación Funcional Muscular.
- Electroanalgesia (Corrientes Diadinámicas y variedades de estimulaciones).
- Iontoforesis.
- Laserterapia.
- Magnetoterapia.

4. - Área de Kinesiterapia y Masajes.

- Gimnasio.

5.- Área de Terapia Ocupacional

6.- Área de Medicina Tradicional

- Mesa para tratamiento.
- Silla para tratamiento
- Set de agujas
- Equipo de Electroacupuntura Chino.

Consultas a realizar: consulta Inicial, intermedia y final

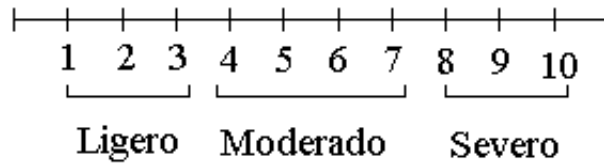
Inicial: interrogatorio, examen físico y tratamiento acorde a la sintomatología.

Al realizar el interrogatorio el paciente refiere:

- Dolor localizado en el epicóndilo que se inicia de forma insidiosa y progresiva, aumentando con el ritmo de las actividades físicas, extensión de muñeca y dedos. Puede aparecer en reposo con paresia antiálgica y signos de rigidez matinal. Dolor en cara externa del codo en zona de origen del musculo extensor corto del radial del carpo con irradiación frecuente hacia cara lateral de antebrazo y hombro.

- Dolor al realizar la pinza digital y a la flexión y extensión de la articulación del codo.
- Dificultad en los movimientos de pronosupinación.

Con el objetivo de evaluar el dolor se utiliza la escala analógica visual del dolor (eva) , la cual consiste en una línea de diez centímetros que posee en un extremo el distintivo "No dolor" que corresponde al 0 y en el extremo opuesto "El peor dolor posible" con valor de diez. El paciente señala en



la línea el punto que corresponde a su intensidad de dolor. La longitud de la línea del paciente es la medida y se registra en centímetros.

Exploración física:

Dolor en epicóndilo y cabeza radial que aumenta con la movilización activa contrarresistencia de prono-supinación y flexión dorsal de la muñeca. Maniobras de la silla, insuflación de medidor de presión.

Al examen físico muscular:

Dolor a la presión en el epicóndilo lateral con el antebrazo en contacto con la mesa y el codo extendido a más de 90°, la muñeca en flexión con la mano cerrada en pronación pendiendo fuera del borde de la mesa; la extensión de la muñeca contra resistencia es dolorosa en el epicóndilo.

Los movimientos de extensión y supinación resistida de la muñeca con el codo en extensión son dolorosos en el epicóndilo. Está presente el signo de Cozen que se explora indicando al paciente que haga fuerza para extender dorsalmente la mano oponiéndose el médico con su mano provocando dolor en el epicóndilo. Existe debilidad al coger los objetos y se le caen de las manos cuando tiene el antebrazo en pronación. Si le hacemos realizar la supinación activa contra resistencia le produce molestia.

TRATAMIENTO

- Preventivo.
- Conservador.

➤ Quirúrgico.

Intermedia: evaluación del paciente en relación a los parámetros anteriores y post tratamiento.

Final: alta si esta rehabilitado o contra referencia para reevaluación por ortopedia o cirugía en el caso de continuar la sintomatología.

Evaluación del caso nuevo y reevaluación de pacientes en tratamiento. Indicación de exámenes complementarios en caso necesario para precisar diagnóstico. Diagnóstico definitivo. Prescripción del tratamiento. Reevaluación del paciente al término del ciclo de tratamiento impuesto.

Reevaluación del paciente previo al alta. El médico expide al alta las recomendaciones pertinentes para el hogar. El médico deberá emitir comunicación del estado de salud del paciente en el momento del alta al médico de la familia y al especialista que remitió el caso originalmente al servicio.

El alta puede ser definitiva con salida del departamento o temporal con reingreso al servicio, para ciclos periódicos de tratamiento en el caso de las crónicas que así lo requieran.

Es muy importante la labor educativa del servicio con los pacientes y los familiares, frecuentemente el paciente se va de alta con recomendaciones relacionadas con actividad física específica o cambios en los hábitos de vida, de higiene, alimentación, etc.

Programa de Rehabilitación: (Objetivos, modalidades terapéuticas, breve descripción de las técnicas de tratamiento, indicaciones, precauciones, evaluación del Fisioterapeuta)

El tratamiento de esta enfermedad incluye un tratamiento

- Preventivo.
- Conservador.
- Quirúrgico.

El tratamiento preventivo tiene como objetivos:

- Reducir las actividades causantes de dolor

- Modificar aquellas actividades que agravan el dolor
- Disminuir el tiempo o intensidad de la actividad
- Realizar descansos y estiramientos

Se logra disminuir las recidivas de la enfermedad al:

- Hacer ejercicios de precalentamiento antes de jugar
- Aplicar hielo después de los periodos de ejercicio/trabajo para reducir la inflamación y conseguir un alivio temporal del dolor..
- Al realizar actividades laborales, usar la postura correcta y colocar los brazos de manera que durante el trabajo el codo y los músculos de brazo no se usen excesivamente
- dejar de jugar o reducir la frecuencia de juego de deportes con raquetas u otras actividades que mueven el codo en forma repetida (martillar, destapar frascos o destornillar) hasta que sus síntomas desaparezcan.
- Tratar de levantar objetos con la palma de la mano hacia arriba para no usar el epicóndilo lateral excesivamente.

Tratamiento conservador

- Medidas generales.
- Tratamiento médico.
- Tratamiento físico rehabilitador.
- Otros tipos de tratamientos.

En la etapa aguda en un primer momento deben indicarse el reposo y la fisioterapia.

Medidas generales

- Reposo de la movilidad articular
- Colocar hielo en el codo por 20 minutos cada 3 o 4 horas durante 2 o 3 días.
- Use una banda elástica que se coloca alrededor del antebrazo justo debajo del codo para evitar el dolor.

Tratamiento médico

AINES por vía oral, intramuscular o enteral que pueden asociarse a miorelajantes con una alta efectividad

Esteroides por vía oral o infiltraciones que son efectivas en el tratamiento a corto plazo (2-6 semanas), pero parece que no existe un beneficio a largo plazo. No está claro si esta forma de tratamiento tiene beneficios sobre otros tratamientos. En casos agudos y dolorosos la infiltración con corticoides de depósito alivia el dolor y en ocasiones se debe inmovilizar con yeso por una semana.

Los objetivos del tratamiento físico-rehabilitador son:

- ❖ Proteger la articulación
- ❖ Disminuir la inflamación.
- ❖ Disminuir el dolor
- ❖ Fortalecer los músculos y tendones

1.-Medicina física

- Corrientes analgésicas de baja y media frecuencia (Tens, Diadinámicas e Interferencial)
Corrientes analgésicas dinámicas: D1-CP 3-LP 6, interferenciales E 100 Hz, V 90-100 Hz, ambas por sus efectos analgésicos.
Corrientes estimuladoras: las farádicas menos de 20 msec de impulso o galvánicas exponenciales más 20 msec de impulso según el grado de debilidad muscular.
- Iontoforesis con lidocaína 2% corriente Galvánica electrodo + en epicóndilo doloroso con medicamento y electrodo – proximal 10 min intensidad mínima 0.2-0.3 Amp
- Ultrasonidos. fonoforesis con lidocaína u/s 100%, 0.6 w/cm², cabezal 0.8cm-2, 10 min sobre epicóndilo doloroso
- Laserterapia Puntual a 3 J. frecuencia alfa en puntos dolorosos o puntos de acupuntura Diario 10 Sesiones
- Magnetoterapia local o con imanes permanentes. (Mag 200) 50 Hz, 50 % 15 min transarticular en codo afectado
- **Crioterapia:** por su efecto analgésico y anti inflamatorio en zonas que lo requieran; se aplica entre 10 y 15 minutos mediante el empleo de bolsas de hielo, bolsas de gel, toallas o compresas frías y masaje con hielo.
- **Quinesioterapia** ejercicios de estiramiento y fortalecimiento de la musculatura de miembros superiores

2.-Ortesis

Bandaje para epicondilitis o férula de muñeca en casos rebeldes al tratamiento, colocar 2-3 traveses de dedos debajo del epicóndilo.

3.-Masajes

- ❖ Puede aplicarse una crema antiinflamatoria con masaje circular o siguiendo la dirección tendinosa.
- ❖ Masaje transversal profundo de Cyriax

Si persisten las molestias, puede utilizarse la manipulación forzada; el método es clásico desde la descripción de Mills en 1928, aunque también lo recomiendan autores como Cyriax (1936). La metodología es la siguiente: se coloca el codo flexionado con la mano flexionada, para pasar rápidamente a la extensión del codo, intentando pronar la muñeca al máximo; es decir, como si diésemos un puñetazo al aire. Originalmente era realizado con anestesia local superficial, aunque no lo encontramos necesario. La manipulación se repite varias veces y en días consecutivos. La intención de la maniobra es conseguir la distensión de la musculatura epicondílea, a expensas de microrroturas de las fibras musculares y de la inserción tendinosa.

4.-Cinesiterapia

Ejercicios de estiramientos

Pueden ser útiles para disminuir la tensión del músculo sobre el tendón afecto. Los estiramientos incluyen el brazo afecto, así como el cuello, parte superior de la espalda y hombro, mano, muñeca, antebrazo y tríceps. Generalmente esto se hace después de que los pasos anteriores han conseguido que disminuya el dolor. En algunos casos, cuando el dolor no mejora con otras medidas, un programa de fortalecimiento conducirá a la resolución completa de los síntomas, estos ejercicios deben realizarse únicamente cuando se ha recuperado la flexibilidad mediante los estiramientos.

Los ejercicios de estiramiento y fortalecimiento son necesarios para una rehabilitación apropiada. El estiramiento de los músculos flexores y extensores del antebrazo contribuirán a prevenir el desequilibrio muscular, se realizarán extendiendo firmemente la muñeca con el brazo estirado; manteniéndose así durante 4-6 segundos y repetir de 4 a 6 veces. Repetir el mismo ejercicio, pero esta vez flexionando la muñeca con el codo en extensión

Ejercicios de fortalecimiento

Se deben realizar flexiones y extensiones de la muñeca (rápido hacia arriba, lentamente hacia abajo) cogiendo un peso con la mano. Hacer dos tandas con 20 ó 30 repeticiones cada una. (Pueden añadirse ejercicios de presión apretando una pelota de goma, pero limitándolos a 20 repeticiones).

- Masaje muscular profundo y transversal de la zona afectada manteniendo contracción del antebrazo empujando un dinamómetro
-
- Ejercicios contrarresistencia de agarrar utilizando goma, masilla, banda elástica, pelota, etc, tanto como sea posible.

- Masaje con hielo después de los ejercicios y tan frecuente como sea posible entre ellos.

Otros tratamientos

Multiperforaciones percutáneas: Excepcionalmente en casos que no mejoran con tratamiento conservador, la desbridación quirúrgica de la zona puede ser resolutoria, estando indicada en casos crónicos.

Ondas de choque extracorpóreas

Tratamiento quirúrgico

Es sólo de aplicación en casos muy determinados, según Epps únicamente en el 2% de los pacientes

Información a pacientes y sus familiares

Información inicial

- Información general sobre el diagnóstico y tratamiento de la Epicondilitis de codo
- Procederes a los que debe ser sometido

Informe médico al alta

- Confirmación del diagnóstico,
- Tratamiento a seguir en su hogar
- Pronóstico
- Mecanismo para el seguimiento

Promoción de salud

Promover estilos de vida saludables (realizar ejercicios de estiramiento y fortalecimiento frecuentes, ingestión adecuada de líquidos, el uso de la crioterapia y/o masajes postesfuerzo de forma preventiva, etc)

Tratamiento para el hogar

Aplicar hielo después de los periodos de ejercicio/trabajo para reducir la inflamación y conseguir un alivio temporal del dolor. Para la aplicación del hielo, rodee el codo y el antebrazo con una tela humedecida y coloque una bolsa de hielo triturado sobre ésta. Mantener el hielo durante 15-20 minutos realizando movimientos a favor de las manecillas del reloj.

El hielo y masaje de fricción se puede usar para disminuir la inflamación y promover la cicatrización de los tendones inflamados. El hielo provoca la constricción de los vasos de superficie; la fricción los dilata. Para el masaje de fricción, use las yemas de los dedos pulgar o índice. Frótese sobre el área dolorosa. Comenzar con una ligera presión y poco a poco ir aumentando hasta aplicar una presión firme. Continuar el masaje durante 3-5 minutos. Alternar el hielo y el masaje, siempre terminando con la aplicación de hielo de forma que el área afecta no se quede inflamada. Repetir 2 ó 3 veces al día.

8. Evaluación y control del protocolo

Indicadores de Estructura	Plan %	Bueno	Regular	Malo
Recursos humanos	95	95	--	< 80
Personal que compone el grupo de trabajo asistencial				
Médico especialista en MFR.				
Médico especialista en Ortopedia.				
Licenciados en TFR.				
Téc en TFR.				
Terapeuta ocupacional.				
Recursos materiales				
• Agentes Físicos:				
Co analgésicas: ten, interf, DD.				
Campo magnético.				
Laserterapia.				
US.				
Oscilaciones profundas.				

- Gimnasio:
- Camillas o sillas para kinesiología y masoterapia.
- Dpto. de MNT.
- Medicamentos para iontoforesis (lidocaína al 2%)
- Guantes de látex.

Organizativos

- Planilla de recogida datos.
- Base de datos electrónica.

□

Indicadores de Proceso

Plan % Bueno Regular Malo

% pacientes enviados a la Consulta Rehabilitación que cumplieron el plan terapéutico.	≥ 95	≥
95	90-94	< 90
% pacientes con diagnósticos según criterios establecidos por el PA	≥ 95	
≥ 95	90-94	< 90
% de pacientes con fisioterapia realizada/pacientes con fisioterapia planificada	≥ 95	
≥ 95	90-94	< 90
% pacientes seguidos según período establecido/Total de pacientes a seguir	≥ 95	
≥ 95	90-94	< 90
% pacientes con aplicación elementos establecido a controlar cada período seguimiento	≥ 95	≥
95	90-94	< 90

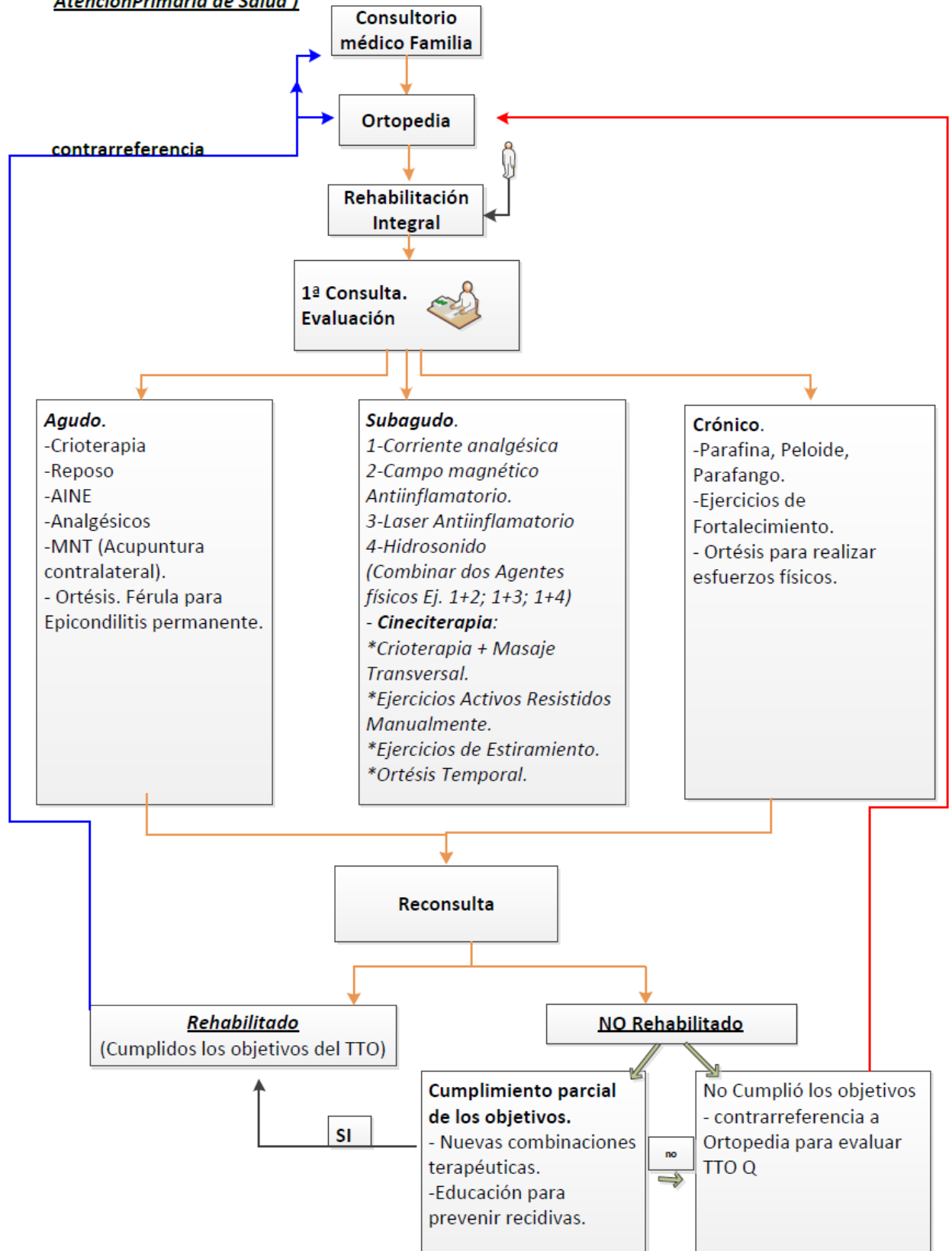
Indicadores de Resultados

Plan % Bueno Regular Malo

% pacientes que recibieron rehabilitación y/o fisioterapia y mantuvieron adherencia al tratamiento	≥ 95	≥
95	90-94	< 90
% pacientes que refieren mejor calidad vida post tratamiento rehabilitador (encuestas)	≥ 95	≥ 95
90-94	< 90	

9. Algoritmo de actuación

Algoritmo de Tratamiento para la entidad Epicondilitis(Codo de tenista. En la Atención Primaria de Salud)



10. Anexos :

 Escala analógica visual del dolor.

11. Definiciones operacionales

12. Bibliografía