

	PROCEDIMIENTO DE IMPLANTE COCLEAR	Código: PR-CH-OT-06
		Página 1 de 10
DIVISION DE CIRUGIA		Fecha de Revisión: Septiembre 19
		Versión vigente: 00

ÍNDICE	Pág.
1. OBJETIVO:.....	1
2. ALCANCE:	1
3. DEFINICIONES:.....	1
4.- RESPONSABILIDADES:.....	3
5. DESARROLLO:.....	4
6. DOCUMENTOS APLICABLES:.....	6
7. ANEXOS	7
8. CONTROL DE CAMBIOS:	9
9. DIAGRAMA DE FLUJO:.....	10

1. Objetivo:

Establecer los lineamientos administrativos para que el personal médico de Otorrinolaringología, Audiólogos, Foniatria, Psicólogo y Terapeuta Especialista en Auditiva Verbal proporcione atención médica, terapia auditivo verbal y procedimientos quirúrgicos de calidad al paciente con Hipoacusia Neurosensorial auditiva que no le es suficiente los auxiliares externos para su desarrollo auditivo y de lenguaje que acude al Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde"

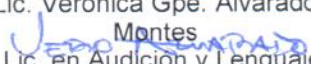

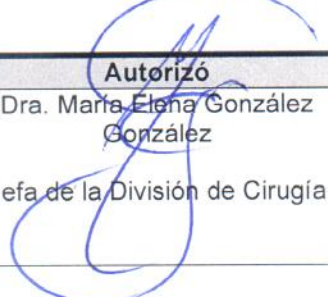
2. Alcance:

Este procedimiento aplica en el área de consulta externa y en el área de quirófano a todos los pacientes con hipoacusia profunda bilateral que no obtengan buena ganancia con sus prótesis auditivas bilaterales se realizara por médico especialista del servicio de otorrinolaringología, audiólogos, psicólogos y terapeuta auditivo verbal del Antiguo Hospital Civil Fray Antonio Alcalde

3. Definiciones:

OPDHCGFAA: OPD Hospital Civil Guadalajara "Fray Antonio Alcalde".

Expediente Clínico: conjunto único de información y datos personales de un paciente; consta de documentos escritos, gráficos, imagenológicos, electrónicos, y de cualquier otra índole, en los cuales, el personal de salud deberá hacer los registros correspondientes a su intervención en la atención médica del paciente con apego a la NOM-004-SSA3-2012 del Expediente Clínico.

	Elaboró	Revisó	Autorizó
COPIA NO CONTROLADA	Lic. Verónica Gpe. Alvarado Montes  Lic. en Audición y Lenguaje adscrita al servicio de Audiología, Foniatria, Otoneurología	Dra. Elia Anet Luna Hernández  Jefa del servicio de Otorrinolaringología	Dra. María Elena González González  Jefa de la División de Cirugía

	PROCEDIMIENTO DE IMPLANTE COCLEAR	Código: PR-CH-OT-06
	DIVISION DE CIRUGIA	Página 2 de 10 Fecha de Revisión: Septiembre 19 Versión Vigente: 00

Audición: Es la función más importante y fundamental para la adquisición del desarrollo del lenguaje, en niños con hipoacusia neuro sensorial profunda bilateral y/o sordera profunda, ocasiona alteraciones en el desarrollo del lenguaje, aprendizaje y deterioro individual provocando una discapacidad, el implante coclear se coloca a los niños que no se benefician con los auxiliares convencionales, el implante estimula eléctricamente las células de la cóclea que a su vez estos estímulos los envía al cerebro y los traduce en sonido logrando así mediante terapia auditivo-verbal el desarrollo del lenguaje y la integración a la sociedad.

Cóclea: Se asemeja a un caparazón de caracol en forma de espiral y se encuentra dentro del oído. Cumple una función importante en el sentido del oído: transforma los sonidos en mensajes nerviosos y los envía al cerebro. Cuando el tímpano recibe un sonido, éste se transforma en una vibración y se traslada hasta la cóclea. Allí, los pequeños pelos que recubren la cóclea se mueven y agitan. De esta manera, le avisan al cerebro que oyes un sonido

Implante coclear: Es un aparato electrónico pequeño y complejo. Sirve para ayudar a dar una sensación de sonido a una persona profundamente sorda o que tiene problemas graves de audición. El implante tiene dos secciones. Una sección externa que se coloca detrás de la oreja y la otra que se coloca debajo de la piel a través de una cirugía. Un implante tiene las siguientes partes:

- ✓ Un micrófono, que capta los sonidos del ambiente.
- ✓ Un procesador del habla, que selecciona y organiza los sonidos recibidos por el micrófono.
- ✓ Un transmisor y receptor/estimulador, que reciben las señales del procesador del habla y las convierten en impulsos eléctricos.
- ✓ Un conjunto de electrodos, que recogen los impulsos del estimulador y los envían a diferentes regiones del nervio auditivo.

Los Potenciales Evocados Auditivos de estado estable (PEAee): constituyen un método objetivo de evaluación de la respuesta de la vía auditiva obtenida por un estímulo acústico repetitivo.

Activación de Implante Coclear: Se Activará el implante coclear cuando se haya sanado por completo la incisión quirúrgica. Esto suele suceder al cabo de cuatro semanas aproximadamente después de la operación. Una vez se haya activado el implante coclear se afinará el dispositivo a los niveles de sonidos del procesador acústico. El implante entonces estimula nuevas conexiones en el cerebro del niño necesarias para escucha.

Mapeo de Implante Coclear: Los mapas son programas que ayudan a optimizar el acceso del usuario de implante coclear a los sonidos provenientes del mismo mediante el ajuste de la entrada de los electrodos que se implantan en la cóclea. El procesador del implante coclear se conecta al ordenador para hacer la programación específica del mapeo. Utilizando una serie de "pitidos", y midiendo la respuesta del usuario a los diferentes umbrales de sonidos, en función de los rangos de frecuencias

	PROCEDIMIENTO DE IMPLANTE COCLEAR	Código: PR-CH-OT-06
	DIVISION DE CIRUGIA	Página 3 de 10 Fecha de Revisión: Septiembre 19 Versión Vigente: 00

asociados. También se ajustan las tasas de estimulación, algoritmos de procesado y los programas utilizados en la conversión de sonido acústico (lo que las personas con audición típica perciben) para una correcta configuración de las estimulaciones de los electrodos que darán al usuario del implante coclear la mejor sensación de sonido posible.

Foniatría: Estudia los trastornos de la voz, habla, lenguaje y su rehabilitación.

Psicología: Ciencia que estudia la conducta humana.

Emisiones otoacústicas: Evalúan las células ciliadas externas del oído interno

Potenciales auditivos de tallo cerebral: Valora la respuesta auditiva mediante estímulo de sonido click a la vía auditiva neural desde la cóclea hasta la corteza cerebral para detectar el umbral auditivo y lesiones de hipoacusia coclear y reto coclear.

Lenguaje: Aquella función compleja que permite expresar y percibir estados activos, conceptos e ideas por medio de signos acústicos o gráficos.

El habla: Medio oral de comunicación entre los seres humanos.

Terapia auditiva verbal: Es un tipo de terapia especializada, diseñada para enseñar a los niños a usar el oído proporcionado por un aparato auditivo o un implante, con la finalidad de que entienda el habla y pueda aprender a hablar. Al niño se le enseña a desarrollar el oído como un sentido activo para que el sonido se transforma automáticamente el niño sea capaz de localizar de donde provenga. Oír y escuchar activamente se convierte en una parte integral de la comunicación, socialización, educación y trabajo.

4.- Responsabilidades:

4.1 Elaboración y Actualización.

Médico Adscrito y Personal Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología, Audiología, Foniatría y Otoneurología.

4.2 Aprobación

Jefa del Servicio de Otorrinolaringología

4.3 Ejecución

Médico adscrito y/o Residente Especialista en Otorrinolaringología, Audiólogos, Terapeuta de Audición y Lenguaje y Psicólogo


4.4 Supervisión

Jefe del Servicio de Otorrinolaringología

	PROCEDIMIENTO DE IMPLANTE COCLEAR	Código: PR-CH-OT-06
		Página 4 de 10
DIVISION DE CIRUGIA		Fecha de Revisión: Septiembre 19
		Versión Vigente: 00

5. Desarrollo:

No.	Responsables	Descripción de la Actividad						
5.1	Administrativo Adscrito al Servicio	Recibe al paciente y solicita entregue su tarjetón que identifica al paciente						
5.2	Administrativo adscrito al servicio	Recibe al paciente y solicita le entregue interconsulta del servicio. De igual manera puede ser derivado de cualquier servicio de la institución que capte al paciente. Identifica la procedencia del paciente.						
5.3	Médico especialista adscrito al servicio	Revisa historia clínica pediátrica y los estudios paraclínicos con que cuenta el paciente y solicita IT-CH-AF-07 instrucción de trabajo de otoneurología para la realización del tamiz auditivo, IT-CH-AF-01 instrucción de trabajo para estudios de audiometrías, IT-CH-AF-12 instrucción de trabajo de audiología tamiz auditivo neonatal, IT-CH-AF-08 instrucción de trabajo de otoneurología para la realización de los potenciales auditivos de tallo cerebral, IT-CH-AF-05 instrucción de trabajo para la realización de los potenciales evocados auditivos de estado estable. Y se da una nueva cita a otorrinolaringología						
5.4	Médico especialista adscrito al servicio	Diagnostica y orienta sobre los resultados observados. <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td>¿Considera programar nueva cita o interconsulta?</td> <td>Entonces:</td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td>Continua en 5.5</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Continúa en 5.22</td> </tr> </table>	¿Considera programar nueva cita o interconsulta?	Entonces:	Si	Continua en 5.5	No	Continúa en 5.22
¿Considera programar nueva cita o interconsulta?	Entonces:							
Si	Continua en 5.5							
No	Continúa en 5.22							
5.5	Médico especialista adscrito al servicio	Interpreta y diagnostica la hipoacusia neurosensorial profunda bilateral						
5.6	Médico especialista adscrito al servicio	Indica la adquisición y adaptación de prótesis auditivas externas						
5.7	Médico especialista adscrito al servicio	Solicita al administrativo programar nueva cita ya sea para: IT-CH-AF-13 instrucción de trabajo de psicología, IT-CH-AF-10 instrucción de trabajo para las alteraciones de lenguaje y habla, IT-CH-AF-11 instrucción de trabajo para la rehabilitación de lenguaje y a trabajo social.						
5.8	Lic. en Audición y Lenguaje adscrito al servicio	Realiza la terapia auditivo verbal a los pacientes que presentan hipoacusia neurosensorial profunda bilateral en entre 3 y 6 meses						

	PROCEDIMIENTO DE IMPLANTE COCLEAR	Código: PR-CH-OT-06
		Página 5 de 10
DIVISION DE CIRUGIA		Fecha de Revisión: Septiembre 19
		Versión Vigente: 00


5.9	Los médicos especialistas adscritos al servicio, Lic. en Audición y Lenguaje adscrita al servicio, Psicólogo, Trabajadora Social	<p>Evalúan avances en el desarrollo del lenguaje orienta al familiar los resultados observados e indica la colocación del implante coclear:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>¿Considera programar la cirugía?</td> <td>Entonces:</td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td>Continúa en 5.10</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Continúa en 5.23</td> </tr> </table>	¿Considera programar la cirugía?	Entonces:	Si	Continúa en 5.10	No	Continúa en 5.23
¿Considera programar la cirugía?	Entonces:							
Si	Continúa en 5.10							
No	Continúa en 5.23							
5.10	Médico otorrinolaringólogo especialista adscrito al servicio	Solicita los exámenes pre-quirúrgicos, la valoración pre-anestésica y vale de donación de sangre.						
5.11	Médico otorrinolaringólogo especialista adscrito al servicio	Revisa y evalúa los resultados solicitados para su programación quirúrgica de implante coclear.						
5.12	Médico especialista adscrito al servicio y/o residente del servicio	Registra en su listado de programación de asistencia e ingresa al paciente a internamiento a hospitalización.						
5.13	Médico otorrinolaringólogo especialista adscrito al servicio	Realiza el procedimiento para (ver IT-CH-OT-01 Instrucción de trabajo para Implante Coclear y IT-CH-AF-02 instrucción de trabajo de audiología evaluación Transoperatoria de implante coclear).						
5.14	Médico especialista adscrito al servicio	Valora al paciente en el post quirúrgico inmediato.						
5.15	Médico otorrinolaringólogo especialista adscrito al servicio	Decide su egreso del hospital, da indicaciones para su domicilio (receta médica).						
5.16	Médico otorrinolaringólogo especialista adscrito al servicio	Solicita al administrativo agendar fecha de cita para su seguimiento.						
5.17	Médico otorrinolaringólogo especialista adscrito al servicio	Valora su alta y se deriva a audiología.						
5.18	Médico Audiólogo especialista adscrito al servicio	Realiza el procedimiento para (ver IT-CH-AF-03 instrucción de trabajo para la activación de implante coclear) y se deriva a terapia auditivo verbal.						
5.19	Lic. en Audición y Lenguaje adscrito al servicio	Especifica nuevo tratamiento a seguir, con indicaciones en específico a cada paciente. Solicita al administrativo agendar nueva fecha de cita para su seguimiento y de acuerdo a la audiologa programa mapeo del implante coclear depende del						

	PROCEDIMIENTO DE IMPLANTE COCLEAR	Código: PR-CH-OT-06
		Página 6 de 10
DIVISION DE CIRUGIA		Fecha de Revisión: Septiembre 19
		Versión Vigente: 00

		paciente y su necesidad para su seguimiento.
5.20	Médico Audiólogo especialista adscrito al servicio	Realiza el procedimiento para (ver IT-CH-AF-04 instrucción de trabajo para el mapeo de implante coclear).
5.21	Lic. en Audición y Lenguaje adscrito al servicio	Especifica nuevo tratamiento a seguir, con indicaciones en específico a cada paciente. Solicita al administrativo agendar nueva fecha de cita para su seguimiento y de acuerdo a la audiologa programa mapeo del implante coclear depende del paciente y su necesidad para su seguimiento.
5.22	Médico otorrinolaringólogo especialista adscrito al servicio	No cumple con los criterios del protocolo de implante coclear
5.23	Médico Audiólogo especialista adscrito al servicio	Los padres de familia o familiares se niegan al implante coclear.


6. Documentos Aplicables:

- Guía de práctica clínica: imss-396-10 (CENETEC) hipoacusia neurosensorial bilateral e implante coclear evidencias y recomendaciones.
- Programa de Tamiz Auditivo Neonatal e Intervención Temprana (TANIT) 2007-2012
- Formato para pago de Procedimientos de Audiología y Foniatría.
- Solicitud para estudio audiológico.
- Manual de procesos para el protocolo de Implante Coclear.
- Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA2-2013, Para la prevención y control de los defectos al nacimiento.
- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA3-2012, Para la atención integral a personas con discapacidad.
- Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño.
- Norma Oficial Mexicana NOM-025-ssa2-2014, para la prestación de servicios de salud en unidades de atención integral hospitalaria médico-psiquiátrica.
- NOM-004-SSA3-2012 del Expediente Clínico
- IT-AH-AF-01 Instrucción de Trabajo de Audiología.
- IT-CH-AF-03 instrucción de trabajo para la activación de implante coclear
- IT-CH-AF-04 instrucción de trabajo para el mapeo de implante coclear

	PROCEDIMIENTO DE IMPLANTE COCLEAR	Código: PR-CH-OT-06
	DIVISION DE CIRUGIA	Página 7 de 10 Fecha de Revisión: Septiembre 19 Versión Vigente: 00

- IT-CH-AF-05 instrucción de trabajo para la realización de los potenciales evocados auditivos de estado estable
- IT-CH-AF-07 instrucción de trabajo de otoneurología para la realización del tamiz auditivo
- IT-CH-AF-08 instrucción de trabajo de otoneurología para la realización de los potenciales auditivos de tallo cerebral.
- IT-CH-AF-11 instrucción de trabajo para la rehabilitación de lenguaje
- IT-CH-AF-12 instrucción de trabajo de audiología tamiz auditivo neonatal
- IT-CH-AF-13 instrucción de trabajo de psicología
- IT-CH-OT-01 instrucción de trabajo para implante coclear

7. Anexos



**OPD HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA UNIDAD
HOSPITALARIA FRAY ANTONIO ALCALDE**

FORMATO PARA PAGO DE PROCEDIMIENTOS DE AUDIOLOGIA Y FONIATRIA

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

REGISTRO HOSPITALARIO: _____ FECHA: _____

DIAGNOSTICO: _____

SUBCTA	CLAVE	DESCRIPCION
8	0	AUDIOLOGIA Y FONIATRIA
8	1	CONSULTA AUDIOLOGIA Y FONIATRIA DE ESPECIALIDAD
8	2	ELECTRONISTAGMOGRAFIA
8	4	ESTUDIO AUDIOMETRICO BASICO
8	6	ESTUDIO AUDIOMETRICO COMPLETO
8	9	POTENCIALES AUDITIVOS EVOCADOS
8	10	TAMIZ AUDITIVO
8	11	SESION DE REHABILITACION AUDITIVA Y DEL LENGUAJE
8	12	POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS DE TALLO CEREBRAL
8	13	POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS DE ESTADO ESTABLE
8	14	ACTIVACION DE IMPLANTE COCLEAR
8	15	MAPEO DE IMPLANTE COCLEAR
8	16	COLOCACION DE AUXILIAR AUDITIVO EXTERNO (INCLUYE AUXILIAR)

OBSERVACIONES: _____

NOMBRE, FIRMA Y RUD DEL MEDICO TRATANTE.

Inicio de vigencia: 01 enero 2019



PROCEDIMIENTO DE IMPLANTE COCLEAR

DIVISION DE CIRUGIA

Código: PR-CH-OT-06

Página 8 de 10

Fecha de Revisión:
Septiembre 19

Versión Vigente: 00

HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA
SERVICIO DE AUDIOLOGIA, FONIATRIA Y OTONEUROLOGIA
SOLICITUD PARA ESTUDIO AUDIOLOGICO

Favor de llenar todos los espacios.

Fecha de Solicitud: / /

Nombre: _____ Registro: _____
 Edad: _____ Sexo: _____ Ocupación: _____ P. de Nacimiento: / /
 Domicilio: _____
 Calle: _____ No. _____ Colonia: _____ Municipio: _____ Estado: _____
 M.C. _____
 Evolución: _____
 Antecedentes: _____

ANAMNESIS

Oído Derecho			Oído Izquierdo		
Hipoacusia:	<input type="checkbox"/> Súbita	<input type="checkbox"/> Progresiva	Hipoacusia:	<input type="checkbox"/> Súbita	<input type="checkbox"/> Progresiva
Tinnitus:	<input type="checkbox"/> Crans	<input type="checkbox"/> Agudo	Tinnitus:	<input type="checkbox"/> Crans	<input type="checkbox"/> Agudo
Vértigo:	<input type="checkbox"/> Rotatorio	<input type="checkbox"/> Desequilibrante	Vértigo:	<input type="checkbox"/> Rotatorio	<input type="checkbox"/> Desequilibrante
Otalgia:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otalgia:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otorrea:	<input type="checkbox"/> Purulenta	<input type="checkbox"/> Hémica	Otorrea:	<input type="checkbox"/> Purulenta	<input type="checkbox"/> Hémica
Plenitud ósea	<input type="checkbox"/>		Plenitud ósea	<input type="checkbox"/>	
Cirugía previa	<input type="checkbox"/>		Cirugía previa	<input type="checkbox"/>	

EXPLORACIÓN ORL

CAE


CAE

<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/> Perforada</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Cerumen</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Exudado</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Edema</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Otorrea</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Dolor en ATM</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/> Perforada	<input type="checkbox"/> Cerumen	<input type="checkbox"/> Exudado	<input type="checkbox"/> Edema	<input type="checkbox"/> Otorrea	<input type="checkbox"/> Dolor en ATM	<p style="text-align: center;">Otitis</p>	<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/> Perforada</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Cerumen</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Exudado</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Edema</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Otorrea</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Dolor en ATM</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/> Perforada	<input type="checkbox"/> Cerumen	<input type="checkbox"/> Exudado	<input type="checkbox"/> Edema	<input type="checkbox"/> Otorrea	<input type="checkbox"/> Dolor en ATM
<input type="checkbox"/> Perforada														
<input type="checkbox"/> Cerumen														
<input type="checkbox"/> Exudado														
<input type="checkbox"/> Edema														
<input type="checkbox"/> Otorrea														
<input type="checkbox"/> Dolor en ATM														
<input type="checkbox"/> Perforada														
<input type="checkbox"/> Cerumen														
<input type="checkbox"/> Exudado														
<input type="checkbox"/> Edema														
<input type="checkbox"/> Otorrea														
<input type="checkbox"/> Dolor en ATM														
<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/> Membrana Timpánica Intacta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Perforada</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Retracción</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Tumores</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/> Membrana Timpánica Intacta	<input type="checkbox"/> Perforada	<input type="checkbox"/> Retracción	<input type="checkbox"/> Tumores	<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/> Membrana Timpánica Intacta</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Perforada</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Retracción</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Tumores</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/> Membrana Timpánica Intacta	<input type="checkbox"/> Perforada	<input type="checkbox"/> Retracción	<input type="checkbox"/> Tumores
<input type="checkbox"/> Membrana Timpánica Intacta														
<input type="checkbox"/> Perforada														
<input type="checkbox"/> Retracción														
<input type="checkbox"/> Tumores														
<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/> Membrana Timpánica Intacta														
<input type="checkbox"/> Perforada														
<input type="checkbox"/> Retracción														
<input type="checkbox"/> Tumores														

IDx _____

1. Audiometría tonal y logosudjometría
 2. Impedanciometría

Dr(a): _____
Nombre y Firma

	PROCEDIMIENTO DE IMPLANTE COCLEAR	Código: PR-CH-OT-06
		Fecha de Revisión: Septiembre 19
DIVISION DE CIRUGIA		Versión Vigente: 00

8. Control de Cambios:

Versión Vigente	Fecha	Motivo
00	Septiembre 2019	Alta del Documento



PROCEDIMIENTO DE IMPLANTE COCLEAR

DIVISION DE CIRUGIA

Código: PR-CH-OT-06

Página 10 de 10

Fecha de Revisión:
Septiembre 19

Versión Vigente: 00

9. Diagrama de Flujo:

