



Callosa d'en Sarrià, 12  
46007 Valencia  
T. 96 335 25 06  
irenea.es

## Evaluación Simplificada de los Trastornos de la Consciencia (SECONDS)

- Versión en castellano -

# I. MANUAL DE ADMINISTRACIÓN

## INTRODUCCIÓN

Este documento resume los principales aspectos a tener en cuenta para la administración de la escala SECONDS (*Evaluación Simplificada de los Trastornos de la Consciencia*). La SECONDS es una herramienta clínica diseñada y validada para el diagnóstico diferencial de los pacientes en estado alterado de la consciencia (EAC) en un tiempo limitado (aproximadamente 10 minutos) y basada en respuestas clínicamente observables a pie de cama del paciente.

Esta escala incluye 6 elementos obligatorios (“observación”, “seguimiento de órdenes”, “seguimiento visual”, “fijación visual”, “movimientos dirigidos -conducta intencional-”, “nivel de alerta”), así como 2 elementos condicionales (“localización del dolor” y “comunicación”). La puntuación total corresponde a la del elemento con mayor puntuación. El rango de puntuación oscila entre 0-8 puntos y corresponde a un diagnóstico específico de acuerdo al siguiente esquema:

- **8 puntos: paciente que ha SUPERADO el Estado de Mínima Consciencia**
- **6-7 puntos: paciente en ESTADO DE MÍNIMA CONSCIENCIA + (EMC +)**
- **2-5 puntos: paciente en ESTADO DE MÍNIMA CONSCIENCIA – (EMC-)**
- **1 punto: paciente en SÍNDROME DE VIGILIA SIN RESPUESTA (SVSR)**
- **0 puntos: COMA**

Para la administración de la escala es esencial seguir las pautas expuestas en este manual con el fin de obtener resultados reproducibles. Por ejemplo, se debe respetar el tiempo prescrito y administrar cada uno de los elementos en el orden establecido en la plantilla de respuestas.

### Previo a comenzar con la escala:

- Ajuste la iluminación de la habitación a un nivel que sea adecuado para realizar la valoración.
- Asegúrese de que la postura del paciente es cómoda y adecuada, las cuatro extremidades deben ser visibles para que pueda valorar cualquier movimiento de las mismas y la cabeza debe estar bien posicionada y orientada con mirada al frente.
- Apague el televisor, la radio, el teléfono o cualquier otro estímulo que puedan distraer al paciente durante la valoración.

- Tenga en cuenta cualquier cambio reciente en la medicación del paciente con especial atención a los fármacos sedantes y psicoactivos.

**Material necesario:**

- Debe disponer de un espejo de un tamaño mínimo recomendado de 10x10 centímetros en caso de tratarse de un espejo de forma cuadrada o un diámetro mínimo de 10 centímetros para uno de forma redonda.

## ADMINISTRACIÓN DE LA PRUEBA

A. **Observación:** Simplemente observe al paciente que va a ser evaluado durante un minuto, y registre cualquier **movimiento o comportamiento espontáneo** que presente.

- Si durante cualquier momento de la evaluación el paciente cierra los ojos de forma mantenida o parece mostrar respuestas, pero deja de seguir las órdenes durante al menos un minuto, estímulo de forma auditiva, táctil o nociceptiva (ver protocolo de activación de la Escala de Coma revisada) para aumentar su alerta y obsérvelo de nuevo, registrando cualquier comportamiento espontáneo que pueda presentar después de la estimulación (si es que presenta alguno). Preste especial atención a las vocalizaciones, los movimientos espontáneos de las extremidades, así como a los gestos-movimientos-expresiones espontáneas que pueda presentar ante estímulos de su entorno.

B. **Seguimiento de órdenes:** Para evaluar este elemento, debe valorar las respuestas del paciente a tres intentos de tres órdenes motoras simples separadas con un intervalo de 10 segundos entre cada intento.

- Las órdenes deben seleccionarse teniendo en cuenta las posibles limitaciones físicas que pudieran evitar que el paciente respondiera de forma adecuada y no deben incluir los movimientos observados espontáneamente de forma repetitiva durante el período de observación. Por ejemplo, puede pedirse al paciente que mueva la mano, mire hacia un objeto, mire hacia arriba, parpadee dos veces, abra/cierre la boca, saque la lengua, diga una palabra o emita un sonido, etc. Compruebe cada orden 3 veces con un intervalo de 10 segundos. La orden puede repetirse una vez más dentro del mismo intento para aumentar la motivación del paciente.

- Si los tres ensayos de las dos primeras órdenes se realizan correctamente (3/3 x 2 ordenes), no es necesario administrar la tercera orden (pasar a valorar el elemento “comunicación”).
- En los casos de sospecha de síndrome de cautiverio, incluya al menos una orden que implique movimientos oculares.
- En casos de sordera conocida o sospechada, administre las órdenes escritas.
- Si el paciente no reacciona a ninguna de las órdenes orales, pruebe al menos una orden escrita.

*Puntuación:* Anote las órdenes utilizadas en la hoja de puntuación, junto con el número de ensayos correctos. Como mínimo, el paciente debe responder de forma acertada a dos intentos de una misma orden (2/3 x 1 orden), para obtener una puntuación de **6 puntos**. Para considerar una orden como correcta, la respuesta debe ser clara y debe aparecer en un intervalo de 10 segundos tras la orden. Cualquier respuesta ambigua o cualquier otro movimiento reflejo no debe ser puntuados.

C. **Comunicación (elemento condicional)**. Evaluaremos este elemento dependiendo del resultado del elemento anterior) teniendo en cuenta que **solo valoraremos este elemento** si:

- Al menos se han realizado dos respuestas correctas a dos órdenes diferentes (al menos 2/3 x 2 órdenes), o
- Si el paciente puede expresar un SI y un NO (verbal, gestual, o a través de movimientos oculares). Si no existe respuesta verbal debemos emplear un código de comunicación acorde a la movilidad del paciente. Asegúrese de que el paciente entiende claramente el código de comunicación que se va a emplear (p. ej.: pulgar arriba=SÍ, pulgar abajo=NO). Es necesario emplear DOS gestos diferentes para cada respuesta, de modo que NO es posible emplear la “ausencia de respuesta” como código “SÍ” o “NO”). Puede recordar el código empleado antes de cada pregunta si es necesario.

En caso de que el paciente cumpla los criterios arriba expuestos, la comunicación se valorará de acuerdo a *cinco preguntas autobiográficas de respuesta binaria*:

- (1) ¿Te llamas XXX (el examinador dice el nombre incorrecto)? (respuesta esperada: NO)
- (2) ¿Naciste en el año XXX (el examinador dice el año correcto)? (respuesta esperada: SÍ)
- (3) ¿Te llamas XXX (el examinador dice el nombre correcto)? (respuesta esperada: SÍ)

(4) ¿Naciste en el año XXX (el examinador dice el año incorrecto)? (respuesta esperada: NO)

(5) ¿Tienes hijos? (Sí/No) (respuesta esperada: SI/NO en función de lo que sea correcto)

Si el paciente no contesta correctamente a las cinco preguntas autobiográficas, pregunte por *aspectos relacionados con la situación* en el momento de la valoración:

(1) ¿Estás en XXX (lugar: hospital, casa, escuela)? (respuesta esperada: lugar correcto)

(2) ¿Llevo un sombrero? (respuesta esperada: NO)

(3) ¿Estamos en una piscina? (respuesta esperada: NO)

(4) ¿Estoy tocando tu mano (el examinador la toca)? (respuesta esperada: SI)

(5) ¿Estoy tocando tu cara (el examinador no la toca)? (respuesta esperada: NO)

*Puntuación:*

- Puntuaremos **7 puntos** (comunicación intencional) en este elemento de la escala si el paciente responde al menos 3 de las 5 preguntas de uno de los grupos de preguntas, independientemente de si la respuesta es correcta o no.

- Puntuaremos **8 puntos** (comunicación funcional) en este elemento de la escala si el paciente responde correctamente a las 5 preguntas de uno de los grupos de preguntas.

- Anote la naturaleza del código "sí/no" empleado, la modalidad (verbal/escrita), el tipo de preguntas utilizadas, el número de respuestas y el número de respuestas correctas.

- Los dos grupos de preguntas deben ser considerados de forma independiente, de forma que las respuestas correctas que pertenezcan a cada grupo no pueden sumarse para obtener la puntuación.

D. **Seguimiento visual:** Para evaluar este elemento muévase lo más silenciosamente posible alrededor de la cama del paciente mientras observa si la mirada del paciente sigue espontánea y claramente este movimiento durante por lo menos dos segundos en dos direcciones diferentes. Si no observa un seguimiento claro espontáneamente, coloque un espejo a unos 30 centímetros de la cara del paciente (empiece por el campo visual periférico y no por el centro). Después de confirmar que el paciente puede ver su reflejo, mueva el espejo lentamente de izquierda a

derecha (o de derecha a izquierda en función de la posición inicial de la mirada), de derecha a izquierda, de arriba a abajo y de abajo a arriba durante al menos cuatro segundos por movimiento.

*Puntuación:* Puntuaremos **4 puntos** en este elemento de la escala si se observa un seguimiento visual ininterrumpido en al menos dos direcciones diferentes durante al menos 2 segundos. Anote el número de seguimientos observadas en cada eje, el tipo de estímulo utilizado (espontáneo/espejo) y si se empleó la apertura manual de los ojos.

E. **Fijación visual:** Para evaluar este elemento, debe situarse en el campo de visión del paciente y observar si la mirada del paciente se fija espontáneamente en el examinador durante al menos dos segundos en dos cuadrantes visuales diferentes (la fijación visual exige un movimiento sacádico ocular dirigido hacia el examinador con cada cambio de cuadrante). Si no se observan fijaciones visuales claras y espontáneas, presente bruscamente el espejo -que inicialmente debe encontrarse fuera del campo visual del paciente- a unos 30 centímetros de distancia de la cara del paciente en los cuatro cuadrantes de su campo visual y durante al menos cuatro segundos por cuadrante y observe si existe fijación de acuerdo a lo expuesto previamente.

*Puntuación:* Puntuaremos **3 puntos** en este elemento de la escala si se observan al menos 2 fijaciones, ya sean espontáneas o con el espejo. Deberíamos observar una clara orientación de la mirada hacia el espejo (o el examinador) seguida de una fijación de al menos 2 segundos. Anote los cuadrantes en los cuales el paciente demostró fijación visual, así como el tipo del estímulo usado y si se empleó la apertura ocular manual.

F. **Localización al dolor (elemento condicional).** Este ítem sólo se administra sí el paciente no consigue una puntuación de 6 en “seguimiento de órdenes”.

- Para evaluar este elemento, coloque un lápiz en la base de la uña del paciente, espere durante cinco segundos sin aplicar presión y a continuación inste al paciente a retirar su mano para evitar el dolor que le puede provocar el hecho de apretar el lápiz (p. ej.: “retira la mano para evitar el dolor”). Si el paciente retira su mano después de la advertencia (no durante los 5 segundos previos), proceda en la otra mano y repita la advertencia.
- Si el paciente no retira la mano cinco segundos después de la advertencia, administre presión en la base de la uña durante cinco segundos, repitiendo la advertencia de que la retire. Realice un intento por cada mano.

*Puntuación:* Puntuaremos **2 puntos** en este elemento de la escala si, durante al menos uno de los dos intentos, la mano no estimulada toca la mano estimulada. Si el paciente retira la mano estimulada después de la advertencia y por tanto antes de la estimulación en los dos intentos (respuesta de anticipación), puntué **6 puntos** en este elemento dado que esta respuesta es indicativa de que existe “seguimiento de órdenes”. Registre las respuestas de anticipación y localización y el lado en el que se observaron (derecha o izquierda).

G. **Conducta dirigida o intencional:** Para evaluar este elemento debe prestar atención de forma continua a lo largo de toda la valoración a cualquier comportamiento motor o cualquier otro gesto del paciente claramente dirigido hacia sí mismo, hacia otra persona presente o hacia un objeto del entorno (p. ej.: rascarse la nariz, manipulación de sondas, presión de las sábanas, colocar mano en boca antes de toser o bostezar, respuestas verbales o gestuales cuando alguien les habla -independientemente de que la respuesta sea acertada- respuestas emocionales ajustadas a la contexto como sonrisa ante una broma, risa o llanto o asentir con la cabeza o cualquier otra conducta automática no refleja).

*Puntuación:* Puntuaremos **5 puntos** en este elemento de la escala sí el paciente realiza al menos una conducta intencional. Anote el tipo y el número de veces que observa cada comportamiento.

H. **Nivel de alerta:** Para evaluar este elemento, debe prestar atención de forma continua a lo largo de toda la valoración a la apertura ocular que presenta el paciente.

*Puntuación:* puntuar **0 puntos**, si durante toda la evaluación el paciente nunca abrió los ojos (ni de forma espontánea ni con estimulación). Otorgue **1 punto**, si el paciente abrió los ojos al menos una vez durante la evaluación, ya sea espontáneamente o después de la estimulación. Anote el porcentaje aproximado de tiempo en el que los ojos del paciente se mantuvieron abiertos durante toda la valoración (0-25%; 25-50%; 50-75%; 75-100%) y especifique si la apertura ocular ocurrió espontáneamente o tras un estímulo nociceptivo, táctil o auditivo, (marque tantos como sean necesarios).



## RESULTADO

Una vez completada la escala, seleccione el diagnóstico clínico correspondiente al elemento de mayor puntuación obtenido por el paciente de acuerdo a los puntos de corte establecidos en la introducción del presente documento.

Debe prestar especial atención a determinadas situaciones clínicas en las que el empleo de esta escala puede conllevar un diagnóstico erróneo. Por ejemplo, un paciente puede mostrar una desviación espontánea de la mirada hacia arriba, y si en estos pacientes el *“seguimiento de órdenes”* se evalúa con la orden *“mire hacia arriba”*, podría dar lugar a una puntuación de seis y a un diagnóstico erróneo consecuente de MCS+, ya que los movimientos repetidos espontáneos no deben emplearse para evaluar *“seguimiento de órdenes”*. Otro ejemplo, en un paciente con síndrome de Korsakoff, la valoración del elemento *“comunicación”* empleando solamente preguntas autobiográficas podría dar lugar a una puntuación de siete y a un diagnóstico de MCS+ debido a los déficits de la memoria autobiográfica que suele estar presente en estos enfermos. Sin embargo, la administración correcta del elemento *“comunicación”* empleando los dos conjuntos de preguntas -autobiográficos y situacionales- daría lugar a una puntuación de ocho y a un diagnóstico de emergencia del estado de mínima consciencia.

La apertura manual de los ojos es especialmente importante en pacientes que sufren déficits motores que impiden la apertura de los ojos (p. ej.: ptosis neurotóxica, diplejía facial), ya que la administración de la SECONDS sin apertura manual daría lugar a una puntuación de cero puntos, correspondiente a un diagnóstico de coma mientras que una administración correcta - en la cual se emplea la apertura ocular manual- daría lugar a una puntuación de ocho puntos y a un diagnóstico de emergencia del estado de mínima consciencia.

## II. HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

Evaluación Simplificada de los Trastornos de la Consciencia (SECONDS)

Paciente: ..... Examinador: ..... Fecha: ..... Hora: .....

Descripción:

**A.- Observación**



Ordens:

1: ..... /3

2: ..... /3

3: ..... /3

Orden escrita:

1: ..... /3

→ Responde al menos 2 veces a una de las ordenes (2/3 x1):  
**(puntuación = 6)**

**B.- Seguimiento de órdenes**  
**(6 puntos)**

3x3 ordenes orales  
10'' de intervalo entre ordenes  
(1x3 ordenes escritas sí 0/3 verbales)  
Parar sí 2 ordenes correctas (3/3 x 2)



Si seguimiento de órdenes = 6

Código "sí": .....

Código "no": .....

Respuestas: ... /5  Verbal  Autobiográficas

Correctas: ... /5  Escrita  Situacional

→ Responde (incluso incorrectamente) al menos 3 de las preguntas (puntuación = 7 puntos)

→ Responde correctamente a las 5 preguntas:  
**(puntuación = 8 puntos)**

**C.- Comunicación**

- Intencional** (7 puntos)
- Funcional** (8 puntos)



**Preguntas autobiográficas:**  
Nombre (no), fecha de nacimiento (sí), nombre (sí), fecha de nacimiento (no), hijos (sí/no)

**Sí respuestas incorrectas, preguntas relacionadas con la situación:** Lugar (sí), lleva sombrero (no), lugar (no), tocar la mano (sí), tocar la cara (no)

Horizontal: ..... /2                      Vertical: ..... /2

Espontánea  Espejo                       Apertura manual

→ El paciente realiza 2 seguimientos visuales de al menos 2 segundos: **(puntuación = 4)**

**D.- Seguimiento visual**  
**(4 puntos)**

Persona/espejo a 30 cm de la cara  
Cada movimiento en eje horizontal y vertical = 4''  
(→←↑↓)



Si NO logra 6 en seguimiento de órdenes

Superior Izquierdo: ...../1 Superior derecho: ...../1  
Inferior Izquierdo: ...../1 Inferior derecho: ...../1

Espontánea  Espejo  Apertura manual

→ Realiza 2 fijaciones visuales de al menos 2 segundos:  
**(puntuación = 3 puntos)**

**E.- Fijación visual**  
(3 puntos)

Persona/espejo a 30 cm de la cara  
Estímulo presente en cada cuadrante



Localización: Izquierdo: .../1 Derecho: .../1  
Anticipación: Izquierdo: .../1 Derecho: .../1

→ Toca el punto de estimulación al menos una vez con la mano no estimulada **(puntuación = 2 puntos)**

→ Muestra al menos dos reacciones de anticipación:  
**(puntuación = 6 puntos)**

**F.- Localización al dolor**  
(2 puntos)

Informar al paciente  
5'' de presión en la base de la uña  
1 intento por cada mano



.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Nº conductas: .....

→ El paciente presenta al menos una conducta intencional:  
**(puntuación = 5 puntos)**

**G.- Conducta intencional**  
(5 puntos)

Ejemplo: rascarse, coger las sábanas, agarrarse a la cama, reír /llorar de forma contextualizada



0-25% / 25-50% / 50-75% / 75-100%

Espontáneamente

Ante estimulación: Auditiva / Táctil / Dolorosa

→ El paciente abre los ojos al menos una vez durante toda la valoración:  
**(puntuación= 1 punto)**

**H.- Nivel alerta**

**Apertura ocular**  
(1 punto)

**No apertura ocular**  
(0 puntos)

Registrar el % de tiempo aproximado que tiene los ojos abiertos y todos los estímulos que se han administrados



**Diagnóstico:** Coma (0) / SVSR (1) / EMC – (2-5) / EMC + (6-7) / Fuera de EMC (8)

**Índice adicional:** ...../ 100

### III. GUÍA RÁPIDA DE ADMINISTRACIÓN

## SECONDS Guía rápida de administración

### Preparación

- Prepare el ambiente (iluminación, postura, distractores).
- Verifique cualquier cambio en la medicación del paciente (sedantes, psicoactivos).
- Seleccione un espejo de tamaño adecuado (10x10 cm).
- Imprima una hoja de puntuación.

### A. Observación

- Observe al paciente durante un minuto. Anote los movimientos/gestos espontáneos.
- Preste atención a las vocalizaciones, los movimientos espontáneos de las cuatro extremidades, de la cabeza, la boca (labios) o los ojos, así como a las interacciones espontáneas con el entorno.
- Si precisa, estimule al paciente para que abra los ojos (protocolo de estimulación de la CRS-r).

### B. Seguimiento de órdenes (puntuación = 6)

- Seleccione 3 órdenes simples (no observadas de forma espontánea): al menos un movimiento oculomotor si se sospecha síndrome de cautiverio.
- Pruebe 3 intentos cada orden, con un intervalo de 10 segundos entre intentos.
- No pruebe una tercera orden si responde correctamente los 3 intentos a las 2 primeras órdenes (3/3 x 2).
- Administre al menos 1 orden escrita si no hay respuesta a ninguna orden verbal.
- Puntúe 6 si al menos responde adecuadamente a dos intentos de una de las tres órdenes (2/3 x 1).

### C. Comunicación (CONDICIONAL) (puntuación = 7 u 8)

- Administrar solo si obtiene 6 en "*seguimiento de órdenes*".
- Defina claramente un código de comunicación con un "sí" y un "no" distintos.
- Haga 5 preguntas autobiográficas binarias.
- Si el paciente falla, haga 5 preguntas relacionadas con la situación en el momento de la valoración.
- Califique el elemento "*comunicación intencional*" (puntuación = 7) si obtiene respuesta en 3/5 preguntas (incluso si son incorrectas).
- Puntúe el elemento "*comunicación funcional*" (puntuación = 8) si obtiene 5/5 respuestas correctas.

### D. Percepción visual (puntuación = 4)

- Muévase silenciosamente alrededor de la cama y/o silla y observa cualquier seguimiento espontáneo.
- De lo contrario, evalúe el seguimiento con el espejo en 4 direcciones (comience desde la periferia del campo, no desde el centro)
- Califique el elemento "*seguimiento visual*" (puntuación = 4) si se observa seguimiento ininterrumpido en 2 direcciones durante + de 2 segundos.

### **E. Fijación visual (puntuación = 3)**

- Colóquese en el campo de visión del paciente y observe cualquier fijación espontánea.
- De lo contrario, evalúe la fijación con el espejo en 4 direcciones (presente el espejo, -no visible inicialmente- en los cuatro cuadrantes de la visión)
- Puntúe el elemento "*fijación visual*" (puntuación = 3) si se observa una fijación clara en 2 cuadrantes durante + 2 segundos

### **F. Localización del dolor (CONDICIONAL) (puntuación = 2 o 6)**

- Administrar sólo si NO consigue una puntuación de 6 en "*seguimiento de órdenes*".
- Coloque un lápiz en la base de la uña del paciente durante 5 segundos y adviértale de que aparte la mano para evitar el dolor.
- Si no hay respuesta de anticipación, aplique presión durante 5 segundos.
- Repita el procedimiento en la otra mano.
- Puntúe el elemento "*localización del dolor*" (puntuación = 2 si en al menos uno de los dos intentos, la mano no estimulada toca la mano estimulada)
- Si el paciente retira la mano estimulada después de la advertencia y por tanto antes de la estimulación en los dos intentos (respuesta de anticipación), puntúe **6 puntos**

### **G. Conducta dirigida o intencional (puntuación = 5)**

- Observar al paciente durante toda la evaluación.
- Anote cualquier comportamiento dirigido no reflejo: rascarse, agarrar las sábanas, tirar de las sondas, etc. (el bostezo no se considera un comportamiento orientado).
- Puntúe (puntuación = 5) si el paciente muestra al menos 1 comportamiento dirigido o intencional.

### **H. Nivel de alerta (puntuación = 1)**

- Observe la apertura ocular del paciente durante toda la evaluación.
- Puntúe (puntuación = 1) si el paciente abre los ojos al menos una vez durante la evaluación.
- Puntúe "no alerta" (puntuación = 0) si el paciente en ningún momento de la valoración abre los ojos.
- Anote el porcentaje de tiempo de apertura de los ojos y los estímulos necesarios para lograr esa apertura.

## IV. ÍNDICE ADICIONAL



### SECONDS Índice adicional

Diagnóstico	Puntuación	Elemento	Resultado	Puntos adicionales
Fuera de EMC	8		5 respuestas (correctas)	29
EMC+	7	Comunicación *	3 o 4 respuestas (correctas)	21
			5 respuestas (aunque sean incorrectas)	14
			3/4 respuestas (aunque sean incorrectas)	7
	6	Seguimiento de órdenes	3 intentos correctos en 2 ordenes (3/3 x 2)	24
			2 intentos correctos en 2 ordenes (2/3 x 2)	18
			3 intentos correctos en 1 orden (3/3 x1)	12
			2 intentos correctos en 1 orden (2/3 x 1)	6
EMC-	5	Conducta dirigida	Más de dos movimientos diferentes	15
			Dos movimientos diferentes	10
			Un movimiento	5
	4	Seguimiento visual	En cuatro (todas) ocasiones	16
			En tres ocasiones	12
			En dos ocasiones	8
	3	Fijación visual	En cuatro (todas) ocasiones	12
			En tres ocasiones	9
			En dos ocasiones	6
	2	Localización al dolor*	En ambas manos	4
			En una mano	2
	SVSR	1	Nivel de alerta (apertura ocular)	Espontaneo
A la estimulación auditiva				3
A la estimulación táctil				2
Al dolor				1
Coma	0		Ninguna	0
			TOTAL	