



Estándares OISS
de Seguridad y Salud en el Trabajo
EOSys

El sueño reparador es un proceso vital para la prevención integral de la salud.

EOSyS

21

ACTUALIZADO

05/2023

Contenido

1. Introducción
2. Objeto
3. Alcance
4. Referencias
5. Definiciones
6. Desarrollo
7. Recomendaciones
8. Recuerda

1. Introducción

Hay quien opina que dormir es una pérdida de tiempo, que no podemos pasar un tercio de nuestra vida inactivos o que, con cuatro horas, es más que suficiente para estar en forma.

¡Nada más lejos de la realidad! Dormir y hacerlo con la debida calidad, es un proceso estructural y vital para el ser humano y obviar su trascendencia o “robar tiempo” al sueño, es ni más ni menos, equivalente a robar el tiempo a nuestras vidas.

Como veremos a lo largo de este estándar, las funciones reparadoras del sueño sobre nuestro cerebro y la regeneración de todos los órganos vitales, el mantenimiento del equilibrio hormonal, el impacto sobre la concentración y la memoria, sobre el envejecimiento y, en general sobre el funcionamiento armónico de nuestro organismo vienen a determinar, no solo nuestro estado de equilibrio y salud mental, sino el funcionamiento del sistema inmunológico y la salud física en su conjunto.

Los últimos avances en neurociencia han conseguido concretar funciones trascendentes del cerebro que solo ocurren durante el sueño o que son sensiblemente más eficientes en este estado que en el de vigilia.

Sin embargo, nuestro esquema de organización social, económica y cultural, sobre todo en occidente, se viene mostrando de manera contradictoria con nuestras necesidades vitales, como la de conciliar un sueño reparador y suficiente. A este respecto, recientemente ponía de manifiesto el Dr. Juan Antonio Madrid, catedrático de fisiología de la universidad de Murcia y director del Laboratorio de Cronobiología, que en el último siglo y medio hemos perdido como media mundial entre 60 y 90 minutos diarios de sueño. En el pasado la gente se iba a la cama cuando se ponía el sol y se levantaba al alba. Nuestra sociedad ha puesto en

marcha un sistema de vigilia forzada por horarios de trabajo y ocio que rompen la naturalidad del proceso biológico, claramente relacionado con el amanecer y el anochecer, lo que genera un claro deterioro del proceso diario de generación de aquellas sustancias que ponen a nuestro cuerpo en actividad o, por el contrario, conducen a la relajación y el sueño.

2. Objeto

El presente Estándar tiene por objeto poner de manifiesto los aspectos clave que todos debemos conocer para respetar el que, probablemente, es el proceso biológico más importante del ser humano.

Es realmente trascendente conocer las consecuencias de no respetarlo y los beneficios que reporta a nuestra vida cuidar de esta función vital y prevenir el riesgo de la disrupción cronobiológica y de generar una amplia lista de enfermedades derivadas de ello.

3. Alcance

El presente Estándar es aplicable a cualquier empresa u organización de la Región que desee disponer de un protocolo relacionado con la gestión de la salud física y mental para ampliar la visión preventiva de la salud. Por supuesto su difusión en los entornos laborales es trascendente y, sin duda, el seguimiento de las recomendaciones que se contienen en este documento incidirán en la motivación, la productividad, la concentración del trabajador que favorecerá evitar descuidos y accidentes laborales, la reducción de los riesgos sicosociales y, en general el bienestar del individuo y de su colaboración y relación con grupo en el que desempeña su trabajo.

También es útil para la población general. El desarrollo intelectual de los niños en los tres primeros años es el más importante de la vida y la demanda de sueño en esta etapa es mayor y ha de ser “mimada”. El

fracaso en los estudios, la falta de concentración, la mala asimilación de lo estudiado, el propio “trastorno de déficit de atención e hiperactividad” el conocido TDAH, cada vez más común en nuestra sociedad, está estrechamente relacionado con el proceso de regeneración, limpieza y consolidación de lo aprendido durante la noche, como veremos.

Y en etapas adultas, la disminución de la segregación de melatonina y restricción del tiempo de sueño, también juega un papel esencial en el envejecimiento y la calidad de vida.

4. Referencias

- Cronobiología: “Una guía para descubrir tu reloj biológico. D. Juan Antonio Madrid Perez. Biólogo, doctor en Fisiología y director del Laboratorio de Cronobiología y Sueño en la Universidad de Murcia. Plataforma Editorial
- Los secretos del sueño, la ciencia de dormir. National Geographic (nationalgeographic.com.es)
- El cerebro Normal no existe. Sandra Jurado. Neurocientífica. Instituto de Neurociencia de Alicante (hipertextual.com)
- La vida secreta del cerebro mientras duermes. D. Ramón Soler. Psicólogo. (cuerpomente.com)
- La naturaleza de los sueños Offarm (elsevier.es)
- Limpia tu cerebro mientras duermes y Sueño detox: dormir para rejuvenecer. Dra. Ana María Oliva. Ingeniera biomédica. (cuerpomente.com)
- El buen sueño: fundamental para un envejecimiento saludable. (ConSalud.es)
- Dormir bien para vivir y trabajar mejor. (isciii.es)
- El sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Revista de neurología (ses.org.es)

5. Definiciones

La cronobiología es la disciplina de la biología que estudia los ritmos biológicos en los seres vivos: su organización temporal, sus alteraciones y los mecanismos implicados en su regulación. Posee especial interés en neurociencia, endocrinología, el estudio del sueño y el comportamiento de los organismos. El eje central de la cronobiología se basa en la existencia de relojes biológicos endógenos en los organismos

Telómeros son los extremos de los cromosomas. Regiones de ADN altamente repetitivas, cuya función principal es el enlace y la estabilidad estructural de los cromosomas en las células, la división celular y el tiempo de vida de las estirpes celulares.

Senescencia, degradación o cambio los elementos de un sistema por el paso del tiempo, envejecimiento.

Ritmo circadiano, se refiere a las oscilaciones de las variables biológicas en intervalos regulares de tiempo en los organismos vivos, en el caso del ser humano suelen registrarse en ciclos aproximados a las 24 horas, lo que les relaciona con el día y la noche.

Sinapsis, proceso de aproximación neuronal que permite la transmisión del impulso nervioso. Una descarga química que origina una corriente eléctrica entre el extremo de la célula emisora (denominado dendrita) y el extremo de la receptora (Axon).

Metabolismo, hace referencia a los procesos físicos o químicos del cuerpo que convierten o usan energía, tales como: respiración, circulación sanguínea, regulación de la temperatura corporal, contracción muscular, digestión de alimentos y nutrientes, eliminación de los desechos a través de la orina y de las heces y funcionamiento del cerebro y los nervios.⁴ Estos complejos

procesos interrelacionados son la base de la vida a escala molecular y permiten las diversas actividades de las células: crecer, reproducirse, mantener sus estructuras y responder a estímulos.

6. Desarrollo

Nuestro reloj biológico: los telómeros

Juan Antonio Madrid, en el primero de los textos recomendados en las referencias, hace un símil, sumamente ejemplarizante, del reloj de arena que marca el tiempo de nuestras vidas y cuyos granos son los telómeros.

De manera simplificada, se trata de las cadenas de cromosomas con sus extremos de ADN que forman nuestros tejidos y los órganos del cuerpo. Todas nuestras células se dividen para multiplicarse y para regenerar los tejidos (excepto las neuronas, las reproductivas y las cancerosas) y a medida que se dividen van reduciendo la longitud de la cadena, hasta que ya no son posibles más divisiones y los telómeros se extinguen.

Pues bien “el reloj de los telómeros se pone en marcha cuando el ovulo es fecundado, momento en el cual tenemos aproximadamente unos quince mil eslabones del ADN telemétrico, pero nueve meses más tarde, al nacer, ya solo nos quedan diez mil. Sin embargo, con el paso de los años las células se dividen cada vez con menos frecuencia y al final de la adolescencia tan solo hemos consumido dos mil eslabones más... cuando queden cuatro o cinco mil, las células no podrán dividirse más y entraran en un periodo llamado de senescencia que acaba con la muerte celular.

Por lo tanto, para los últimos setenta años de vida, desde el final de la adolescencia hasta la muerte, disponemos de una reserva de unos tres mil ‘granos de arena’ que hemos de dosificar de la mejor forma posible”.

En el cuidado de nuestros telómeros, además de una dieta sana (rica en

vegetales y fruta), actividad física moderada pero estable y cargarnos de vitamina D mediante exposición a la luz natural, el sueño va a jugar un papel esencial por cuanto nos ayudará a regular el equilibrio hormonal de cortisol, oxitocina, serotonina y melatonina. Cuatro moléculas necesarias que actúan como transmisores neuronales y regulan nuestro sistema neurológico autónomo y cuyo desequilibrio puede generar trastornos graves. No obstante, veremos que hay otras muchas hormonas con otras funciones de importancia para nuestro físico y nuestra calidad de vida que también se relacionan con el sueño.

Nuestro ciclo diario de producción de hormonas

Las cuatro hormonas citadas juegan un papel relevante en nuestras vidas, “cada día” y, cuando se segregan de una manera equilibrada regulan nuestro ritmo circadiano (oscilación de las variables biológicas a lo largo del día) perfectamente, de manera que, en la mañana, al despertar, la segregación de cortisol nos ayudará a activarnos y emprender el día con el vigor necesario y, en condiciones normales, ira decayendo a lo largo del día y dando paso a la melatonina que activará el sueño.

Cortisol y oxitocina son los dos grandes protagonistas de nuestro sistema neurológico autónomo (todo lo que ordena nuestro cerebro sin que seamos plenamente conscientes de ello). El cortisol es la hormona activadora como decíamos y también cumple la función de alerta ante peligros; y es en esta segunda función donde puede comportarse de manera neurotóxica como veremos. Por su parte, la oxitocina regula el sistema parasimpático, el que hace funcionar “sin darnos cuenta” la totalidad de los órganos vitales de nuestro cuerpo sin que nos demos cuenta de ello: los latidos del corazón, la respiración, las labores de limpieza del hígado y los riñones, el estómago... absolutamente todo enlazado por el nervio vago, depende de la segregación equilibrada de oxitocina.

Pues bien, la segregación de cortisol puede distorsionarse al alza ante

una situación de peligro, “real o inventada por nosotros” (como ocurre en el 90 % de las ocasiones) y cuando esta sobre dosificación se produce, se activa la función cardíaca y respiratoria (taquicardia y taquipnea) para hacer llegar oxígeno a los músculos de nuestro cuerpo, tensionarlo y prepararnos para la huida. En esos momentos la función cerebral también se altera y nos impide concentrarnos en nada que no sea escapar de la situación. El problema adicional es que la intoxicación de cortisol inhibe la oxitocina y, consecuentemente, si la situación se sostiene en el tiempo podemos generar daños físicos a nuestros órganos vitales. El reequilibrio entre ambas pasa por recuperar la calma y generar oxitocina como antídoto a través de cualquier situación que nos relaje: los abrazos, la música, las relaciones sociales, el mindfulness, la meditación, etc. nos ayudaran a generar oxitocina.

Por su parte, la serotonina, que tiene efectos antidepresivos, se sintetiza a partir de los aminoácidos que se encuentran en la carne de pavo, pollo, pescados y algunas frutas, se transforma en melatonina cuando llega la noche, induciendo al sueño y produciendo multitud de efectos biológicos de los que más tarde hablaremos.

¿Cómo afecta el sueño a nuestra salud mental?

“La restricción del sueño actúa como un estresor neurobiológico que afecta a los procesos que regulan el estado de ánimo por múltiples vías” (Dr. Robert Cilveti, pediatra y psicólogo clínico experto en sueño) La alteración del sueño conlleva la alteración de todas las hormonas implicadas con la regulación de nuestro ciclo vital. La falta de sueño o su mala calidad, aumenta la segregación de cortisol lo que provoca indefectiblemente excitación, irritación y nerviosismo y cuando esta se sostiene en el tiempo produce los siguientes efectos fisiológicos:

- Alteración emocional frente a cualquier acontecimiento.
- Inflamación general que se manifiesta con fibromialgias, palpitaciones, dermatitis, artritis, temblores de párpados, caída del

cabello, ansiedad, ataques de pánico etc.

- Alteraciones de la concentración, la memoria, la plasticidad y conectividad cerebrales.

Es significativo que la tasa de insomnio entre las personas con depresión se sitúa entre el 67 y el 84%, los que la padecen, además, presentan síntomas más graves y peor recuperación clínica. Hay quien no puede dormir por la depresión y quien incurre en depresión por no poder dormir.

Trastornos del sueño: causantes habituales

Son muy variados los trastornos de la función onírica.

Por ejemplo, los narcolepticos tienen dificultad para mantenerse despiertos, pero también para dormirse.

Las personas con trastornos ansioso-depresivos referidas en el párrafo anterior.

Quienes padecen demencia senil o Alzheimer tienden a padecer problemas para conciliar y mantener el sueño. Ello al margen de la disminución progresiva de melatonina con la edad.

En algunas mujeres se producen trastornos del sueño durante la menstruación y también en la menopausia.

Los jóvenes y deportistas tienen tendencia a alargar la función onírica lo que favorece la regeneración muscular, importante con carácter general pero trascendente en las etapas de crecimiento y desgaste deportivo.

Otro factor común de alteración son los problemas laborales y familiares, la incertidumbre por situaciones complejas, la inestabilidad laboral, las tensiones y conflictividad de cualquier naturaleza.

El conocimiento de los factores que inciden en el sueño, nuestro

autocuidado y, desde luego, las terapias especializadas (TCC: Terapia cognitiva conductual) suelen resolver de forma favorable todos estos trastornos sin necesidad de farmacología a la que solo hay que recurrir ante las situaciones clínicas diagnosticadas en las que está indicado.

Es importante evitar la automedicación puesto que este tipo de medicamentos, incluso los meramente relajantes, suelen producir adicción física o mental.

Las borracheras de sueño

Las conocidas como borracheras de sueño, se refieren al impacto que produce la ausencia de descanso. El Dr. Charles Czeisler, de la Universidad de Harvard, señala que 24 horas sin dormir o toda una semana durmiendo solo cinco horas al día es el equivalente a una tasa de alcoholemia de un gramo por litro en sangre y reprocha los excesos de las empresas que fuerzan este tipo de prácticas: *“nunca diríamos que alguien es un gran empleado si pasa la mitad del tiempo borracho”* y, a su juicio, es lo que provoca el tipo de organización empresarial que excesos de dedicación que comporten ausencia prolongada de sueño.

Este mismo especialista realizó un trabajo sobre 2.700 residentes médicos de primer año, hombres y mujeres jóvenes que hacían guardias de hasta 30 horas, dos veces por semana. La investigación reveló el notable riesgo que suponía la falta de sueño: *“sabemos que uno de cada cinco residentes admite haber cometido al menos un error inducido por el cansancio, que causó algún daño a un paciente y uno de cada 20 reconoce haber cometido al menos un error inducido por el cansancio que causó la muerte de un paciente”*.

Cuando Czeisler publicó esos resultados, lejos de obtener una corrección de tales prácticas hospitalarias obtuvo críticas y rechazo importante de los que se defendió afirmando: *“estoy seguro de que algún día la gente*

considerará una barbaridad lo que se hace actualmente”, sin embargo, este estudio data de 2004 y casi veinte años después seguimos observando esquemas organizativos sanitarios tan abyectos.

También es frecuente la accidentalidad de tráfico debido a somnolencia.

La Universidad Estatal de Washington analizó y describió el problema señalando que se trata de “lapsos imprevistos”, micro interrupciones de la función cerebral de forma inesperada cuando padecemos un exceso de fatiga y, si en ese momento un peatón cruza, llegamos a una curva o encontramos un obstáculo, somos incapaces de disponer del tiempo preciso de reacción.

Esta misma universidad publicó el trabajo con policías que declararon estar habitualmente cansados (90%) conducir con sueño (85%).

El Instituto de Medicina de EEUU concluyó que el 20% de los accidentes de tráfico graves guardan relación con la somnolencia del conductor.

Nuestro cerebro funciona constantemente

En el pasado se creía que el sueño provocaba la ralentización o paralización de la actividad cerebral, como una actividad de descanso necesario de todos nuestros órganos físicos. Hoy se sabe que no, que el cerebro está en actividad constante.

Una de las funciones estables, propias de la **plasticidad cerebral**, es administrar la información que recibimos, desechar la que no nos interesa y consolidar aquella otra que pasa a formar parte de nuestra memoria.

Esta así permanentemente alimentándose y creciendo, pero también “dejando hueco” para nueva información. Esta labor de consolidación de la memoria es una labor fundamental. El mejor momento para ello es el

estado denominado de “somnolencia” cuando nuestro cerebro funciona con las ondas alfa (las de media intensidad) momento en el que *“las ideas se van amortiguando, y solo van quedando activos aquellos hilos que nuestra mente aprecia como más relevantes”* (Dra. Ana Maria Oliva).

Estudios de la Universidad de Wisconsin describen el proceso de consolidación de la memoria como *“la eliminación de las sinapsis o conexiones redundantes o innecesarias y así, el sueño podría ser el proceso de asentamiento en la memoria de lo importante, ayudándonos a olvidar lo superfluo”*.

Otra labor constante es la limpieza. Nuestro cerebro, con ese funcionamiento constante, genera metabolitos (residuos que entorpecen su funcionamiento) y que es preciso eliminar. Para ello, en nuestro cerebro hay dos tipos de células:

- *Las neuronas* que son las que tienen la capacidad de comunicarse con extraordinaria rapidez entre ellas a través de la denominada “sinapsis” (estímulos eléctricos).
- *Las células gliales o neurogliales*, que además de aportar nutrientes ejercen la función metabólica (sintetizar, degradar, limpiar) del tejido nervioso protegiendo y aislando los puntos de emisión de energía de las neuronas (axones).

Y ambas están bañadas por el líquido *cefalorraquídeo* que tiene las funciones de hacer de amortiguador ante golpes, regular la presión dentro del cráneo, nutrir y eliminar los residuos del sistema nervioso central (cerebro y medula espinal). Este líquido, literalmente, **lava nuestro cerebro** y elimina los residuos celulares de su actividad.

Se trata también de una labor constante, pero, sin embargo, **durante el sueño es diez veces más activo** puesto que las neuronas se reducen hasta un 60% del tamaño original, dejando mucho más espacio para la circulación del líquido cefalorraquídeo para llevarlos al torrente sanguíneo

que se depuren y eliminen en el hígado como el resto de las sustancias tóxicas de nuestro organismo.

Además de la mayor ocupación de espacio por las neuronas durante el estado de vigilia, la energía de nuestro cerebro es limitada y le exige establecer una preferencia entre dos estados posibles, aunque ambos esenciales: el consciente despierto o el depurador dormido.

Otros efectos del sueño

Hemos comentado antes la regulación de algunas hormonas esenciales, pero hay más que debes saber:

La melatonina, esa inductora estratégica del sueño y tan frágil como que se inhibe ante una alteración de la luz ambiente, promueve a su vez diferentes funciones en nuestro metabolismo. De entre ellas, la Dra. Oliva destaca:

- La protección de los problemas cardiovasculares.
- La prevención de la diabetes.
- El cuidado de la materia ósea.
- La prevención de la Obesidad.
- La ralentización del envejecimiento.
- Activa la neuroprotección
- Tiene función antiinflamatoria (compensando el efecto del cortisol).
- Refuerza el sistema inmunológico.
- Tiene funciones antioxidantes.

En las recomendaciones veremos cómo favorecer la aparición de la melatonina cada día y también que alimentos son ricos en esta hormona que, por otro lado, su segregación va disminuyendo con la edad y hemos de procurar su cuidado y los canales de estimulación.

La hormona del crecimiento, asociada al desarrollo celular, su

reparación y el impacto en el envejecimiento se produce fundamentalmente durante la fase de sueño que denominamos paradójico o REM. Al dormirnos el cerebro se enlentece y su trazado eléctrico pasa de ondas cortas, con picos frecuentes, a ondulaciones mucho más largas y suaves, es decir a una mayor serenidad que, sin embargo, se ve drástica y periódicamente interrumpida por una repentina renovación de la actividad. Esta es la fase REM tan importante para la consolidación de la memoria, la activación de la hormona del crecimiento o el mayor consumo calórico durante la noche.

La testosterona, implicada en el desarrollo de la masa muscular, la reducción de la grasa corporal y la densidad ósea se produce igualmente durante el sueño, pasando al torrente sanguíneo.

Los estrógenos, hormona esencial que interviene en múltiples procesos relacionados con la salud epitelial y capilar (manchas, envejecimiento prematuro, arrugas, etc.). De igual forma el sueño estimula el colágeno también asociado al cuidado de nuestra piel.

La falta de sueño engorda

Otras dos hormonas relacionadas directamente con la obesidad, también quedan influenciadas de manera determinante por el sueño.

La grelina estimula el apetito y la leptina gestiona en nuestro cerebro la sensación de saciedad. Cuando no se duerme con la suficiente calidad los niveles de leptina se reducen (no nos saciamos) y los de grelina aumentan (y queremos comer).

Adicionalmente, la falta de sueño resta capacidad para metabolizar los hidratos de carbono, con lo que aumenta la glucosa en sangre y con ella la insulina y el almacenamiento de la grasa corporal.

Por último durante la fase REM (siglas que responden en inglés a

“movimiento ocular rápido”), el cuerpo quema más calorías, es cuando soñamos y tenemos el sueño menos profundo.

7. Recomendaciones

HABITOS SALUDABLES PARA INDUCIR EL SUEÑO

1. **Cuida los factores ambientales:**

- ✓ Durante el día exponte a la luz solar. Nos permite captar vitamina D.
- ✓ Al menos dos horas antes de ir a dormir reduce la intensidad de la luz, es preferible la luz cálida a la luz blanca, y según estudios del Hospital de Boston, la luz azul es más eficaz para ajustar nuestro reloj biológico.
- ✓ Cierra las persianas o cortinas y recuerda que la luz es enemiga de la melatonina, la inhibe.
- ✓ No utilices pantallas ni dispositivos móviles desde dos horas antes.
- ✓ Evita ver televisión o escuchar radio en la cama, pero, en caso de hacerlo evita ruidos estridentes o películas violentas que puedan alterar tu emotividad.
- ✓ No estudies en la cama, ni leas informes, ni noticias. Si estás acostumbrado a leer, mejor novela ligera que nos aparte de los pensamientos cotidianos relacionados con los problemas de hoy o de mañana.
- ✓ No uses y, preferentemente, no tengas cerca elementos electrónicos e la habitación.
- ✓ Asegura una temperatura estable y adecuada, ni mucho frío ni mucho calor. La calefacción en invierno y el aire acondicionado en verano suelen ser elementos que alteran artificialmente nuestro entorno.
- ✓ Ajusta las condiciones de confort de tu colchón y almohada a tus preferencias.

2. **Cuida la alimentación.**

- ✓ Evita las cenas copiosas o muy ricas en grasas o azúcares.
- ✓ Consume frutas y verduras, especialmente de temporada.
- ✓ Asegúrate de hacer la digestión antes de ir a la cama.
- ✓ Las bebidas energéticas o excitantes, el alcohol o el consumo de estupefacientes, incluso los inductores del sueño sin prescripción médica están contraindicados con un sueño saludable.

3. Genera hábitos saludables.

- ✓ Procura tener horarios de levantarse y acostarse más o menos estables, incluso en los días festivos.
- ✓ La realización de guardias nocturnas y rotaciones horarias debería ir acompañada de programas específicos de tratamiento del sueño y control sanitario.
- ✓ Evita siestas largas, las siestas son saludables si no son superiores a 20-25 minutos. El momento de la siesta coincide con el descenso natural del ritmo circadiano producido por la digestión. Las personas que practican este hábito son más productivas y tienen un menor riesgo de padecer accidentes cardiovasculares.
- ✓ Haz ejercicio físico moderado pero estable.
- ✓ Evita afrontar problemas, programar trabajo, efectuar llamadas conflictivas o cualquier otra situación de potencial alteración emocional en las dos horas anteriores a dormir.
- ✓ Asegura la desconexión digital, no solo del trabajo, también de los juegos, las consultas de internet o las redes sociales en las dos horas que preceden al sueño.

CONSUME ALIMENTOS RICOS EN MELATONINA

- Arroz
- Avena
- Maíz
- Tomate
- Plátano
- Nueces
- Cerezas

DUERME DEL LADO IZQUIERDO

En lugar de dormir sobre la espalda o el estómago (boca abajo) se recomienda dormir sobre el lado izquierdo, como lo hacen la mayoría de los mamíferos, por cuanto favorece un sueño mejor y previene algunos trastornos graves de carácter neurológico.

Esta postura favorece la apertura del canal linfático y, consecuentemente favorece la eliminación de residuos tóxicos para el cerebro según investigadores de la Universidad Stony Brook de EEUU.

También se apuntan otras ventajas importantes de esta postura:

- El corazón bombea con menos esfuerzo.
- Se facilita la digestión y se evita el reflujo.
- El páncreas trabaja mejor y mantiene bien su metabolismo.

Se oxigena mejor el cerebro.

8. RECUERDA

RIESGOS PARA LA SALUD ASOCIADOS A LA FALTA DE SUEÑO

- Déficit del sistema inmunitario y consecuentemente mayor exposición a los contagios, alergias y tiempos de recuperación de la salud.
- Alteración reproductiva.
- Falta de concentración, trastornos cognitivos, lapsos de memoria, enlentecimiento de la dicción.
- Problemas afectivos, relacionales, incremento de la irritabilidad.
- Mayor incidencia de patologías cardiovasculares y accidentes isquémicos.
- Mayor incidencia de algunos tipos de cáncer.
- Hipertensión.
- Envejecimiento acelerado.
- Diabetes.

- Síndrome metabólico.
- y obesidad.

BENEFICIOS ASOCIADOS AL HECHO DE DORMIR BIEN

- Mejora la resistencia física al incrementar la capacidad aeróbica y la regeneración muscular.
- Protege la memoria favoreciendo los procesos de limpieza cerebral y consolidación del aprendizaje.
- Mejora los procesos de concentración, atención y mejora los resultados académicos.
- Refuerza el sistema inmunológico.
- Favorece el metabolismo en general, las funciones de eliminación de grasas, los procesos de generación de saciedad y limitación del apetito.
- libra la secreción hormonal y con ella la correcta realización de los procesos biológicos asociados a cada una de ellas.